

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire:

***CONSTRUIRE IMOBILE DE LOCUINȚE COLECTIVE S+P+3E, AMENAJARE
INCINTĂ, ALEI PIETONALE ȘI CAROSABILE, AMENAJARE ACCES AUTO ȘI
PIETONAL,
ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER ÎN INCINTA TERENULUI,
CU CONDIȚIA RESPECTĂRII AMPLASAMENTELOR,
CONFORM PLANȘĂ REGLEMENTĂRI URBANISTICE ZONA B***

Amplasament: **stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol, jud. Constanța**

2. TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiarul lucrărilor: **ȚÎRU VLAD EDWARD FLAVIUS**

Proiectantul lucrărilor: **KAPAL PROIECT S.R.L.**

Elaboratorul documentației de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

e-mail: office@blueterra.ro

www.blueterra.ro

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul orașului Constanța, stațiunea Mamaia, zona club tenis Idu, în vecinătatea malului estic al Lacului Siutghiol.

Terenul are suprafața de 8644 mp din acte și 8645 mp din măsuratori și este identificat cu număr cadastral 216442.

Pe amplasamentul analizat se propune edificarea unui imobil de locuințe colective realizat din 5 scări, cu spații tehnice și parcări la nivelul subsolului, în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.Z. aprobat cu H.C.L. Constanța nr. 121/24.05.2013: P.O.T.= 40-70%, C.U.T. maxim = 4.

Se are în vedere totodată, bransarea imobilului la utilități, împrejmuirea terenului și amenajarea ulterioară a incintei.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Necesitatea asigurării accesului la locuire reprezintă o precondiție pentru exercitarea unor drepturi fundamentale de care trebuie să beneficieze orice persoană. În aceste condiții, investiția propusă prin acest proiect urmărește construirea unor locuințe colective pe malul Lacului Siutghiol, în intravilanul orașului Constanța, stațiunea Mamaia.

3.3. Valoarea investiției: -

3.4. Perioada de implementare propusă: 24 de luni de la anunțul de începere a lucrărilor, după emiterea Autorizației de Construire

3.5. Caracteristicile proiectului

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul municipiului Constanta, stațiunea Mamaia, zona club tenis Idu, în vecinătatea malului estic al Lacului Siutghiol (anexa 1) și este proprietatea soților Tiru Vlad Edward Flavius și Tiru Maria Smaranda, conform act notarial nr.3725/08.12.2021(anexa 2).

Terenul are suprafața de 8644 mp din acte și 8645 mp din măsuratori și este identificat cu număr cadastral 216442.

Zona în care este situat amplasamentul analizat este reglementată din punct de vedere urbanistic conform PUZ aprobat cu HCL nr.121/24.05.2013. Astfel amplasamentul analizat este situat în zona B, UTR14, care cuprinde vile turistice și cluburi nautice. regimul de înălțime permis este de P+2-3E, POT 40-70%, raportat la suprafața amplasamentului/lotului iar CUT maxim/UTR=4

În Certificatul de urbanism nr. 89/20.01.2022 (anexa 3), eliberat de Primăria municipiului Constanta, a fost înscrisă folosirea actuală a terenului ca fiind teren liber, conform Anexa nr.1 la Partea I CF 216442/2021.

Circulația și accesul pe amplasament se vor asigura din b-dul Mamaia.

Pe amplasamentul analizat se propune realizarea unui imobil de locuințe colective ce va avea în componență 5 scări. În cadrul imobilului se vor amenaja 90 garsoniere, 127 apartamente cu 2 camere și 3 apartamente cu 3 camere, rezultând astfel un număr de **220 unități locative** (anexa 4).

Organizarea spațial funcțională a imobilului

Subsolul va fi unul comun pentru toate cele 5 scări ale imobilului și la nivelul acestuia subsolului sunt propuse 5 noduri verticale de circulație, boxe de depozitare, spații tehnice și 248 locuri de parcare.

Accesul la subsol se va face pietonal și auto prin intermediul unei rampe auto cu o declivitate de 18.00% pe latura de est. Latimea rampei va fi de 5.00 m și înălțimea golului de acces de 2.35 m. Dimensiunile locurilor de parcare sunt variabile dar nu mai mici de 2.30 m x 5.00 m.

Culoarul de circulație a mașinilor care intră în subsol va avea o latime de 5.00 m și o înălțime liberă de 2.85 m.

Scara 1 va include următoarele elemente:

La nivelul parterului vor fi amenajate un hol de acces, un nod vertical de circulație, spațiu depozitare, spațiu tehnic, 3 garsoniere și 6 apartamente de 2 camere.

La etajele 1 – 3 vor fi amenajate câte 12 unități locative pe nivel, astfel: 5 garsoniere, 6 apartamente cu 2 camere și 1 apartament cu 3 camere.

Scara 2 va include următoarele elemente :

La nivelul parterului vor fi amenajate un hol de acces, un nod vertical de circulație, un spațiu de depozitare, un spațiu tehnic, 2 garsoniere și 3 apartamente de 2 camere.

La etajele 1 - 3 vor fi amenajate câte 5 unități locative pe nivel, astfel : 1 garsoniera și 4 apartamente cu 2 camere.

Scara 3 va include următoarele elemente :

La nivelul parterului vor fi amenajate un hol de acces, un nod vertical de circulație, camera tehnică, spațiu tehnic și 4 apartamente de 2 camere.

La etajele 1 - 3 vor fi amenajate câte 10 unități locative pe nivel, astfel : 1 garsoniera și 9 apartamente cu 2 camere.

Scara 4 va include următoarele elemente:

La nivelul parterului vor fi amenajate un hol de acces, un nod vertical de circulație, un spațiu de depozitare și un spațiu tehnic, 2 garsoniere și 6 apartamente cu 2 camere.

La etajele 1 - 3 vor fi amenajate câte 9 unități locative pe nivel, astfel: 3 garsoniere și 6 apartamente cu 2 camere.

Scara 5 va include următoarele elemente:

La nivelul parterului vor fi amenajate un hol de acces, un nod vertical de circulație, un spațiu de depozitare și un spațiu tehnic, 8 garsoniere și 6 apartamente de 2 camere.

La etajele 1 – 3 vor fi amenajate câte 18 unități locative pe nivel, astfel: 9 garsoniere și 9 apartamente cu 2 camere.

Toate unitățile locative, au fiecare suprafața sub 100mp.

Înălțimea la atic a construcției propuse va fi de aproximativ 17.40 m - măsurată de la cota terenului amenajat.

Cota ± 0.00 a construcției propuse se realizează la 0.00 față de cota actuală a terenului natural.

Circulații și accese

Accesul auto și pietonal se vor realiza din/spre b-dul Mamaia prin intermediul aleilor amenajate.

În scopul asigurării necesarului de locuri de parcare pentru imobil, se propune amenajarea a 290 locuri de parcare, astfel:

- 42 locuri de parcare la nivelul solului;
- 248 locuri de parcare la nivelul subsolului.

Asigurarea spațiilor verzi

Prin proiect se propune amenajarea de spații verzi la nivelul solului pe o suprafață de 3.518,86 mp rezultând astfel un procent de 40.70% spații plantate.

Împrejmuire

Împrejmuirea amplasamentului se va realiza cu respectarea prevederilor din certificatul de urbanism, conform prevederilor PUZ al zonei, astfel:

- Împrejmuirile orientate spre spațiul public se pot realiza numai din gard viu, jardiniere (h max = 30cm) sau plante în ghiveci;
- În toate celelalte cazuri, împrejmuirea va fi realizată dintr-un soclu opac cu înălțimea maximă de 40 cm și o parte transparentă realizată din grilaj metalic sau într-un sistem similar care permite vizibilitatea în ambele direcții și patrunderea vegetației. Împrejmuirea poate fi dublată cu gard viu;
- Înălțimea maximă a împrejmuirii va fi de 1,8m.

Specificațiile tehnice referitoare la teren, inclusiv indicii de control privind modul de utilizare a terenului sunt evidențiate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1: bilanțul teritorial

SUPRAFAȚA TERENULUI - 8644 mp din acte si 8645 mp din masuratori		
SUPRAFEȚE	Existent	Propus
Suprafața construită la sol	0 mp	3.954,08 mp
Suprafața desfășurată totală	0 mp	22.764,44 mp
Suprafața desfășurată aferentă CUT	0 mp	14.862,74 mp
Suprafata balcoane si spatii tehnice	0 mp	7.901,70 mp
P.O.T.	0,00 %	45,73 %
C.U.T.	0,00	1,71
Spatii verzi	0,00 mp	3.518,86 mp
Locuri de parcare	0	290
Nr unitati locative	0	220
Suprafata locuibila	0,00 mp	9.002,70 mp
Suprafața utilă	0,00 mp	18.935,58 mp
Volumul total	0 m ³	198. 417,57 mc
H max	0 m	17,40 m
Regim de inaltime	0	S+P+3E

Sistemul constructiv

Fundația imobilului va fi din radier general.

Suprastructura de rezistență este de tip cadre, executată din elemente de stâlpi, pereti din beton armat cu elemente de grinzi din beton armat.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Peretii exteriori vor fi realizați din zidarie neportanta cu o grosime de 35 cm și vor fi placati spre exterior cu termosistem din polistiren expandat de 10cm (clasa de reacție la foc Bs3d1). Pe fatadele placate cu polistiren se va realiza bordarea cu fasii orizontale continue alcatuite din material termoizolant avand clasa de reacție la foc A1 (C0) (vata minerala), dispuse in dreptul tuturor planseelor cladirii, avand o latime de minim 50 cm, cu aceeasi grosime cu a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea exterioara a inchiderilor perimetrare. Ulterior, pe toata suprafata se va aplica o tencuiala structurata si vopsea de exterior. Spre interior, zidaria exterioara va avea un strat de tencuiala, un strat de glet si vopsea lavabila de interior.

Compartimentarile interioare vor fi realizate cu pereti usori din gips carton sau zidarie de caramida.

Finisajele exterioare

Fațadele imobilului vor fi din tencuiala decorative de culoare alba și gri antracit iar tamplaria din PVC de culoare gri închis cu geam termorezistent.

Finisaje interioare

Peretii vor fi zugraviti cu vopsea lavabila de interior, baile si bucatariile vor avea peretii si pardoselile placate cu placi ceramice, camerele de zi si dormitoarele vor avea pardoselile din parchet, holurile apartamentelor vor avea pardoseala placata cu placaj ceramic, tamplaria interioara va fi din lemn stratificat.

Pardoselile holurilor de acces si scările vor fi placate cu placi ceramice antiderapante.

Acoperișul si învelitoarea

Imobilul propus va avea acoperis tip terasa necirculabila, cu panta de 1.5%.

Apele pluviale convențional curate de la nivelul terasei, vor fi colectate separat de apele uzate menajere și vor fi dirijate către zona de spațiu verde amenajată pe amplasament.

Modul de asigurare a utilităților

Pentru proiectul analizat a fost emis de către RAJA S.A avizul nr. 6722 din 09.02.2022 (anexa 5), in care se precizeaza urmatoarele :

- pe b-dul Mamaia exista conducta magistrala de apa Dn 400mm OL;
- in zona studiata exista conductele magistrale de apa Dn 600mm PREMO+OL, Dn 400mm OL si conducta de aductiune Dn 500 mm PEHD;
- Presiunea maxima a apei in zona, asigurata in perioada sezonului estival este de 2 atm.
- in zona studiata exista SPAU, conductele de refulare Dn 200mm PEHD, Dn 400mm PEHD, Dn 350mm F, Dn 400mm AZB și colectorul menajer Dn 250mm PVC-KG.
- în zona studiata nu exista hidranti de incendiu.
- în vederea montarii hidrantilor de incendiu necesari se va reveni cu o documentatie tehnica intocmita de un proiectant de specialitate agreat de RAJA S.A.

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se va realiza din rețeaua orășenească existentă în zonă. Apa va fi utilizată în scop menajer, pentru întreținerea spațiului verde si in caz de incendiu.

La limita de proprietate, in incinta proprietatii se va executa un bransament din conducta PEHD, intr-un camin apometric ce va fi o constructie tip cuva, realizata din beton armat. Din acest camin vor fi alimentate cu apa urmatoarele obiective :

- statia de pompare stingere incendiu;
- statia de ridicare a presiunii apei pentru imobil.

Colectarea si evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere generate in cadrul obiectivului vor fi evacuate gravitational din incinta imobilului, vor fi colectate de rețeaua exterioara de canalizare menajera, ce se va executa din tubulatura din PVC-KG (greu), cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc , vor fi apoi deversate in caminul de racord si mai departe in colectorul menajer existent, Dn 250mm PVC-KG.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005.

Apele pluviale convențional curate din zona acoperișului clădirilor sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate la nivelul solului, în zona de spații verzi.

Încălzirea spațiilor și asigurarea apei calde pentru consum menajer se vor realiza cu ajutorul unor centrale individuale ce vor funcționa cu gaze naturale furnizate din rețeaua orasenească existentă în zona.

Resursele naturale regenerabile utilizate la etapele de construire sunt piatră, nisip, lemn, apă, ce vor fi asigurate de constructor, nefiind exploatate de pe amplasament.

Lucrările de construcție ce se vor desfășura se referă la montare împrejuriri, amenajare organizare de șantier, lucrări amenajare teren (săpături, nivelări, compactări, umpluturi), montare cofraje și armături, betonare (fundații, stâlpi, grinzi, planșee) realizare închideri, compartimentări, montare tâmplărie.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire și în condițiile stabilite de aceasta.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare propriu-zise, având în vedere că, conform memoriului de arhitectură întocmit de proiectant și a precizărilor din certificatul de urbanism, terenul este liber de construcții.

Totuși, la momentul efectuării cercetării de teren în vederea stabilirii biodiversității zonei s-a putut constata că în zona amplasamentului, pe teren există niște împrejuriri din piatră, acoperite de vegetație, un bazin artificial în prezent aproape colmatat, alei pietonale folosite drept căi de acces secundare spre proprietățile învecinate și un zid care se pare că face parte din împrejurirea amplasamentului cu număr cadastral 207190 dar care nu urmează limita dintre cele două terenuri ci străbate terenul analizat în zona central nordică și estică. Toate acestea urmează să fie desfiintate în vederea realizării pe amplasament a construcției propuse.

Lucrările de desfiintare nu sunt de mare amploare se vor desfășura manual și mecanizat iar materialele rezultate în urma desfiintării vor fi imediat evacuate de pe teren pentru a putea demara lucrările propriu-zise de construcții. Materialele rezultate vor fi predate către societăți autorizate în valorificarea/eliminarea acestor tipuri de deseuri.

Deasemenea, având în vedere că amplasamentul analizat este acoperit de vegetație ierboasă și arboricolă, asupra căreia nu s-au mai făcut intervenții de curățare și întreținere și ca pe amplasament au fost identificate două zone de depozitare necontrolată a deșeurilor, înainte de începerea propriu-zisă a lucrărilor de construcții se va proceda la salubritatea amplasamentului și ulterior la defrișarea arborilor și arbustilor existenți pe amplasament iar apoi la decaparea separată a stratului de sol vegetal.

Deșeurile de lemn rezultate din defrișarea arborilor de pe amplasament vor fi valorificate ca lemne de foc sau material de construcții.

În cazul deșeurilor vegetale fără masă lemnoasă valorificabilă, rezultate ca urmare a defrișărilor de pe amplasament, este necesar ca acestea să fie valorificate prin utilizare ca material de pește și în nici un caz eliminate la un depozit de deșuri, amestecate cu alte tipuri de deșuri rezultate de la igienizarea zonei.

În ceea ce privește solul vegetal, cel mai probabil a fost însămânțat gazon, tot în scopul amenajării spațiului din jurul lacului Siutghiol, dar acesta s-a deteriorat în timp datorită îngrijirii precare și ulterior s-au instalat specii ruderale, foarte frecvent prezente pe terenuri antropizate. Având în vedere acest aspect solul vegetal din zona amplasamentului nu va putea fi realizat la amenajările de spații verzi din incinta obiectivului, la finalizarea lucrărilor de construcții. Se recomandă totuși ca acesta să fie decapat separat de pamântul ce urmează să fie excavat în vederea realizării fundațiilor și să fie predat unor societăți care îl pot valorifica, de exemplu la producerea de compost sau la acoperirea cu pamânt vegetal a unor depozite de deșuri la închiderea acestora sau în perioada executării lucrărilor de întreținere a acestora.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul orașului Constanța, stațiunea Mamaia, zona club tenis Idu, în vecinătatea malului estic al Lacului Siutghiol.

Terenul are suprafața de 8644 mp din acte și 8645 mp din măsurători și este identificat cu număr cadastral 216442.

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- ✓ La Nord: vecin IE 207190-teren și construcție P+1E locuință unifamilială
- ✓ La Sud: vecin: IE 240061- club tenis IDU
- ✓ La Est: B-dul Mamaia
- ✓ La Vest: vecin: IE 251277- Lacul Siutghiol

Coordonatele în sistem STEREO 70 ale amplasamentului, conform planului de situație pus la dispoziție de proiectantul lucrării, sunt evidențiate în tabelul nr. 2

Tabelul nr. 2

Nr. punct	X(m)	Y(m)
1	309941.170	789691.080
2	309945.060	789706.530
3	309943.880	789709.400
4	309942.560	789710.050
5	309940.770	789710.880
6	309930.370	789714.390
7	309915.190	789721.270
8	309908.500	789726.070
9	309898.680	789734.930
10	309893.130	789738.790
11	309888.030	789741.460
12	309886.050	789742.330
13	309878.680	789744.270
14	309876.770	789744.640
15	309866.670	789744.970
16	309855.360	789744.120

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

17	309846.060	789741.780
18	309839.440	789738.980
19	309833.680	789733.130
20	309830.650	789722.810
21	309826.420	789708.600
22	309820.690	789689.690
23	309819.404	789653.791
24	309825.950	789650.920
25	309826.260	789650.790
26	309830.980	789649.950
27	309835.000	789649.230
28	309842.670	789646.080
29	309844.130	789644.660
30	309847.490	789647.190
31	309848.900	789648.280
32	309851.740	789647.140
33	309854.620	789646.060
34	309857.460	789645.150
35	309860.430	789644.380
36	309860.570	789642.890
37	309864.760	789641.640
38	309870.450	789639.940
39	309872.460	789636.400
40	309877.370	789633.530
41	309879.250	789632.480
42	309880.230	789634.670
43	309880.180	789659.340
44	309883.860	789663.760
45	309891.980	789663.240
46	309902.090	789664.780
47	309907.750	789668.410
48	309911.360	789672.030
49	309913.800	789675.930
50	309917.440	789685.600
51	309919.350	789686.910
52	309924.500	789686.790
53	309939.670	789684.440
54	309940.310	789687.670
	S=8645 mp	

Distantele între imobilul propus pe amplasament și construcțiile învecinate existente sunt evidențiate în tabelul următor

Tabelul nr.3

Pct. Card.	Distanța dintre clădirea propusă și constr. vecine	Înălțimea constr. vecine	Supraf. construcției vecine	Funcțiunea constr. vecine
Nord	9.40 m	5.20 m	280.41 m ²	Locuința individuală
Sud	10.60 m	12.43 m	3 443.34 m ²	Funcțiuni sportive
Est	3.77 m	- - -	- - -	Teren liber de construcții
Vest	8.46 m	- - -	- - -	Lac Siutghiol

Imobilul propus va fi amplasat în raport cu limitele amplasamentului, astfel:

- ✓ de la limita de nord a terenului clădirea va avea o retragere de 3,65 m
- ✓ de la limita de vest a terenului clădirea va avea o retragere de 8,46 m
- ✓ de la limita de sud a terenului clădirea va avea o retragere de 4.85 m
- ✓ de la limita de est a terenului clădirea va avea o retragere de 3.77 m

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 131/09.03.2022 amplasamentul analizat se suprapune parțial peste limita sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol, declarat arie de protecție specială avifaunistică conform H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată de H.G. nr. 971/2011.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1.1. Protecția calității apelor

❖ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor propuse principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale organizării de șantier în cazul deversărilor accidentale sau nevidanțării adecvate;
- ape pluviale ce spală suprafața organizării de șantier și se pot contamina cu noxe și pulberi provenite din lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport.

În perioada funcționării obiectivului, din activitate vor rezulta:

- ape uzate menajere, a căror evacuare se va realiza prin intermediul unei rețele de canalizare, în sistemul centralizat din zonă administrat de RAJA S.A.;
- ape pluviale convențional curate din zona acoperișului clădirilor, care sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate în zona de spațiu verde.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005.

❖ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție, vor fi utilizate toalete ecologice prevăzute cu lavoar, în număr suficient, în cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi vidanțate periodic.

În perioada funcționării obiectivului, apele uzate menajere se vor evacua în rețeaua de canalizare aparținând RAJA S.A. Constanța.

6.1.2. Protecția aerului

❖ sursele de poluanți pentru aer, inclusiv surse de mirosuri

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt:

- procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc.
- pulberi și praf provenite din operațiunile aferente manevrării pământului și materialelor de construcții pulverulente.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, deschise, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare -evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

În perioada de funcționare a obiectivului, putem aprecia că principalele surse de emisii sunt reprezentate de traficul auto ce se desfășoară în zona adiacentă și cele rezultate din activitatea de locuire, respectiv din sistemul de încălzire și ventilare.

❖ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În ceea ce privește sistemele de ventilație, locuințele vor fi dotate cu aparate de aer condiționat de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

Obiectivele va fi echipate cu centrale în condensatie. Aceste sisteme sunt prietenoase cu mediul întrucât consumul de combustibil este redus (25-30% sub cel al unei centrale convenționale), iar randamentul depășește 100% datorită utilizării energiei de condensare suplimentare. Evacuarea gazelor se face prin tiraj forțat, centralele au certificat de calitate și emisiile se încadrează în limitele legislației de mediu.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

❖ sursele de zgomot și de vibrații

În perioada realizării investiției se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;

- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.
- Zgomotul produs de utilajele de pe șantier va fi temporar și se va manifesta local.

În perioada funcționării obiectivului activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor de locuit, iar nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra în limitele prevăzute de STAS 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor, se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- desfășurarea lucrărilor de construcție numai pe timp de zi, în conformitate cu programul impus de administrația locală, astfel încât să nu producă disconfort în vecinătate;
- reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, precum și evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare.

În perioada funcționării obiectivului măsurile tehnice pentru combaterea poluării sonore se referă la ecranarea sursei de zgomot și protecția urechii omului și a locuinței, spațiului în care își desfășoară activitatea.

Pentru investiția propusă s-a asigurat prin proiectare separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor, precum și izolarea acustică a imobilului .

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

- ❖ sursele de radiații – nu e cazul
- ❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – nu e cazul

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

- ❖ sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeurii sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

În perioada funcționării obiectivului pot apărea incidente cauzate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autoturisme sau alte mijloacele de transport;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;

❖ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În perioada executării lucrărilor

- amenajarea unor spații adecvate în incinta organizării de șantier astfel încât deșeurile și materialele de construcții să fie depozitate pe categorii și să nu existe posibilitatea împrăștierei acestora pe terenurile învecinate;
- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;
- la ieșirea din organizarea de șantier se asigură curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta;
- dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;
- organizarea de șantier dispune de toalete ecologice dotate cu lavoar în număr suficient, pentru uzul muncitorilor.

În perioada funcționării obiectivului

- amenajarea de locuri de parcare în incinta obiectivului și interzicerea parcării autovehiculelor pe spațiile verzi din incintă;
- amenajarea adecvată a spațiilor de colectare a deșeurilor. Se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor;
- rețeaua de ape pluviale va fi astfel proiectată și executată încât numai apele pluviale convențional curate, colectate de pe acoperișurile clădirii să fie evacuate în spațiul verde amenajat la nivelul terenului.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

❖ Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 131/09.03.2022, în baza coordonatelor în proiecție STEREO 70 ale amplasamentului, prezentate în tabelul nr. 2, cap. 5, terenul analizat se suprapune parțial peste limita sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol, declarat arie de protecție specială avifaunistică conform H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată de H.G. nr. 971/2011.

Suprapunerea are loc numai în zona malului lacului, acolo unde prin proiect nu se intervine deloc asupra amplasamentului. Conform planului de situație din anexa 4 reiese că în cadrul parcelei, cea mai mică distanță dintre limita edificabilului și malul Lacului Siutghiol este de 5,10m în zona de sud-vest a amplasamentului.

Amplasamentul analizat este în prezent acoperit de vegetație ierboasă și arborică, asupra căreia nu s-au mai făcut intervenții de curățare și întreținere. Pe amplasament au fost identificate două zone de depozitare necontrolată a deșeurilor.

Pe teren există niște împrejmuiri din piatră, acoperite de vegetație, un bazin artificial în prezent colmatat, alei pietonale folosite drept căi de acces secundare spre proprietățile învecinate.

Flora existentă pe amplasament nu poate fi caracterizată ca fiind naturală, specifică unei zone biogeografice anume, deoarece a suferit de-a lungul timpului intervenții antropice repetate ca urmare a amenajărilor peisagistice.

Astfel, terenul a fost prelucrat prin plantarea unor specii de arbori și arbuști cu rol ornamental precum *Tilia cordata* Mill. (tei pucios), *Thuja orientalis* L. (tuia), *Elaeagnus angustifolia* L. (salcie mirositoare).

La sol, cel mai probabil a fost înșămânțat gazon, tot în scopul amenajării spațiului din jurul lacului Siutghiol, dar acesta s-a deteriorat în timp datorită îngrijirii precare și ulterior s-au instalat specii ruderales, foarte frecvent prezente pe terenuri antropizate. Dintre arborii și arbuștii cu valență ornamentală, utilizați pentru ambientarea estetică în zona amplasamentului analizat au fost identificate 11 specii, dominante fiind speciile de plop, sălcioară, ulm și pin.

În tabelul nr.9 sunt evidențiate speciile de arbori și arbuști identificate pe amplasamentul studiat inclusiv numărul de exemplare iar în planșa din anexa 7 sunt evidențiate locațiile în care au fost identificate exemplarele enumerate în tabel.

Tabelul nr. 9

Nr. crt.	Punctele în care au fost localizate exemplarele (conform plansei din anexa 7)	Denumire științifică/populară	Observații
1	36, 37, 40, 42, 43	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L./ Salcia mirositoare (sălcioară)	- 22 exemplare răspândite pe tot amplasamentul - arbore ornamental de mici dimensiuni (înălțimi de până la 5-6 m), cu flori plăcut mirositoare, întâlnit prin parcuri, plaje, rezistă bine la secetă și se dezvoltă bine și în condițiile unor soluri mai sărace în substanțe nutritive.
2	35, 39, 44	<i>Plopus canadensis</i> / plop canadian	- 6 exemplare mature - Plopul canadian este un hibrid între plopul american și plopul negru. Arborele se distinge printr-o coroană groasă și răspândită. Este foarte popular în amenajarea străzilor, parcurilor și piețelor orașului. Nu trăiește mult.
3	36, 41, 45	<i>Ulmus minor</i> / ulm de câmp	- 3 exemplare - Este un arbore de talia I ce poate ajunge până la 20-30 m înălțime, are coroana rotundă și trunchiul drept, originar din centrul Asiei, tolerant la condițiile urbane
4	35	<i>Pinus nigra</i> /Pin negru	- 8 exemplare, dintre care 4 ex. uscate; - Specific arealului mediteranean, la noi a fost tratat ca arbore de spații verzi, precum și pentru împădurirea terenurilor degradate din apropierea orașelor și satelor, pe versanți repezi, accidentați, pe islazuri degradate etc. (Clinovschi F., 2005)

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

5	40	<i>Salix babylonica</i> / Salcie plângătoare	<ul style="list-style-type: none"> - 1 exemplar matur în apropierea bazinului colmatat - Arbore comun, nepretențios, iubitor de apă, dar se adaptează la orice condiții de sol, lumină, temperatură.
6	39, 42, 44	<i>Morus nigra</i> / dud negru	<ul style="list-style-type: none"> - 4 exemplare, dintre care doar două au fructificat - specific zonelor de sud ale țării unde a fost cultivat pentru creșterea viermilor de mătase
7	41	<i>Prunus cerasifera</i> / corcoduș	<ul style="list-style-type: none"> - 1 exemplar în zona vestică a amplasamentului - arbore european cu fructe drupe comestibile; larg răspândit
8	36	<i>Syringa vulgaris</i> /Liliac	<ul style="list-style-type: none"> - 1 arbust fără inflorescențe, în zona centrală a terenului - Crește în tufișuri, în sălbăticie, dar este mai ales cultivat ca arbust ornamental.
9	45, 46	<i>Tilia cordata</i> / tei pucios	<ul style="list-style-type: none"> - 2 exemplare matur – extremitatea estică a terenului - arbore melifer care poate atinge 25–30 m înălțime, cu tulpină groasă de peste 1 m diametru și coroana piramidală. Este rezistent la frig și vânt.
10	46	<i>Catalpa bignonioides</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 exemplar tânăr - arbore florifer originar din America Centrală și de Nord și estul Asiei. Este specific zonelor calde din climatul subtropical și temperat. Se plantează ca arbore ornamental în parcuri și grădini.
11	40, 42	<i>Tamarix</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 3 exemplare - Plante rezistente la secetă, cu mare răspândire în areale aride. Folosite în scopuri decorative și ca protecție față de vânt.

În afara amplasamentului, la limita cu trotuarul și blv. Mamaia (pct. 34) au fost identificate specii dispuse în aliniamente precum *Populus nigra*/plop negru (9 ex.), platan (2 ex.), *Ligustrum ovalifolium*/lemn câinesc (gard viu), *Fraxinus angustifolia*/frasin (1 ex.), *Aesculus hippocastanum* Lin./ castan (1 ex.) și *Thuja orientalis* L./ tuia (5 ex.).

La momentul efectuării observațiilor pe amplasament s-a putut constata că în zonă, malul lacului Siutghiol păstrează încă amenajările din anii 70, din perioada edificării stațiunii Mamaia. În dreptul terenului studiat, în afara amplasamentului deținut de beneficiar, în zona luciului de apă este prezentă vegetația stuficolă sub formă de pâlcuri, pe o suprafață de cca. 15 mp.

În zona amplasamentului și în zona luciului de apă din imediata vecinătate a amplasamentului nu au fost identificate specii vegetale de interes comunitar sau cu valoare conservativă la nivel național, incluse în Listele Roșii a speciilor rare în sens larg, flora identificată fiind în totalitate ruderalizată, iar unele specii prezente aici dețin și un oarecare potențial invaziv (*Amaranthus crispus*, *Parthenocissus quinquefolia*).

Flora ruderală, de influență antropică, nu constituie asociații vegetale bine închegate, care să permită instalarea unui anume tip de habitat. În zonă sunt întâlniți taxoni caracteristici habitatului de interes național cu comunități vegetale antropice R8703 Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra*, fără a realiza asociații vegetale bine reprezentate pentru a putea fi descrise.

S-a putut concluziona că speciile de importanță conservativă și asociațiile vegetale valoroase, care să necesite măsuri speciale de protecție în vederea conservării, lipsesc de pe terenul studiat.

În ceea ce privește avifauna, nu au fost identificate pe amplasament și nici în zonele limitrofe populații cuibăritoare ale speciilor de păsări menționate în Formularul Natura 2000.

Pe amplasamentul vizat pentru realizarea investiției nu au fost observate exemplare de avifaună ale speciilor prevăzute în anexa I la Directiva 2009/147/CE și nici specii de păsări migratoare cu apariție regulată în sit, nelistate în anexa I la Directiva 2009/147/CE.

Amplasamentul analizat nu reprezintă o arie de interes pentru păsările cuibăritoare, având în vedere practicarea diferitelor activități umane în zonă.

În zona locației studiate și în vecinătatea acesteia au fost identificate specii comune de păsări, care se regăsesc și în alte zone ale orașului Constanța. Speciile care au fost identificate sunt evidențiate în tabelul nr.10 din prezentul material, inclus la cap.13-evaluare adecvata.

Astfel, proiectul nu va afecta habitate și specii protejate.

❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

❖ **În perioada executării lucrărilor**

- respectarea strictă a limitelor amplasamentului conform planului de situație și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- zona amplasamentului va fi împrejmuită, inclusiv în zona malului lacului. În această zonă împrejmuirea va fi amplasată la cel puțin 5m de malul lacului;
- nu se vor realiza niciun fel de lucrări în zona de protecție a Lacului Siutghiol, stabilită pe o lățime de 5 m de la malul lacului. În perioada desfășurării lucrărilor de construcții nu se va utiliza această zonă pentru depozitarea de echipamente, materiale, deșeuri
- deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate evitându-se ca acestea să ajungă pe amplasamentele învecinate sau în zona de luciului de apă.
- se vor lua toate măsurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, ca urmare a funcționării utilajelor ce vor fi utilizate la construirea obiectivului;
- nu se va interveni sub nicio formă asupra vegetației stuficole existente în zona lacului la sud-vest de amplasament;
- lucrările de tăiere a arborilor din zona amplasamentului se vor realiza numai cu firme specializate în efectuarea de astfel de lucrări, urmand ca materialul lemnos să fie valorificat corespunzător;

- Spațiile ramase libere în incinta obiectivului vor fi amenajate ca spații verzi. Conform articolului 13 din Regulamentul aferent PUZ aprobat prin HCL Constanta nr. 121/2013, terenul liber ramas în afara parcajelor și circulațiilor va fi plantat cu 1 arbore/100 mp.

În perioada funcționării obiectivului

- se va proceda la verificarea periodica a stării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare pentru evitarea situațiilor de evacuare necontrolată a acestor ape și apariției unor situații neprevăzute care să conducă la apariția unor poluări accidentale în zona amplasamentului, care s-ar putea extinde și în zona luciului de apă;
- nu se va interveni sub nicio formă asupra vegetației stuficole existente în zona lacului la sud-vest de amplasament;
- În perioada de funcționare a obiectivului se va interzice accesul necontrolat pe lac, din zona obiectivului cu diverse mijloace de agrement- barci, salupe, sky-jeturi. Aceste activități, într-adevăr pot genera un impact semnificativ negativ asupra pasărilor prin deranjul și zgomotul pe care îl creează și în același timp pot duce la poluări ale apelor lacului.
- Pentru turiștii/rezidenții care vor utiliza obiectivul, trebuie să se asigure informarea precisă referitor la calitatea zonei naturale în vecinătatea careia se află (descrierea sitului Natura 2000), recomandările în ceea ce privește conduita lor, restricțiile în ceea ce privește zgomotul, deranjarea biodiversității, colectarea de specii protejate, etc., astfel încât aceștia să aibă o conduită în perfect acord cu mediul înconjurător. Aceștia trebuie să aibă acces la un set minim de informații care să le prezinte riscurile de distrugere a zonei ca urmare a unui turism dezorganizat.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- ❖ identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Investiția se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, fără a afecta domeniul public. Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

- ❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Noul imobil va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu stânjenească desfășurarea activității la niciunul dintre obiective, existente și propuse.

Prin proiect se propune amenajarea de spații verzi la nivelul solului pe o suprafață de 3.518,86 mp rezultând astfel un procent de 40.70% spații plantate.

Conform articolului 13 din Regulamentul aferent PUZ aprobat prin HCL Constanta nr. 121/2013, terenul liber ramas in afara parcajelor si circulatiilor va fi plantat cu 1 arbore/100 mp. Avand in vedere ca terenul are o suprafata de 8864 mp, in incinta amplasamentului ar trebui sa fie plantati un numar de aproximativ 88 de arbori.

La proiectarea imobilului au fost respectate prevederile art. 18 și 19 din OMS nr. 119/2014, modificat și completat prin OMS nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, referitoare la planificarea spațiilor și materialele folosite, astfel:

- este asigurată separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor;
- finisajele interioare și dotările nu creează riscuri de poluare a aerului interior sau accidente și asigura izolarea corespunzătoare higrotermică și acustică;
- camerele sunt izolate acustic față de zgomotul produs de instalațiile aferente spațiilor învecinate cu altă destinație decât cea de locuit.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

- ❖ lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate

În perioada executării lucrărilor de construcție se estimează ca vor fi generate categoriile de deșuri evidențiate în tabelul următor.

Tabelul nr. 4

Cod	Denumirea deșeurilor	Sursa de generare	Modalități de eliminare/valorificare
17 05 04	Pământ și pietre	Salubritatea amplasamentului și realizarea fundațiilor	va fi transportat în locuri indicate de Primărie prin AC
17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșuri din construcții	Salubritate amplasament Construcții și construcții – montaj	vor fi transportate în locuri indicate de Primărie
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluările produse; Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, alte generate de personalul muncitor	Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrări de instalații	Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

17 02 01	Lemn	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 02 02	Sticlă	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii
20 03 01	Deșeuri menajere	din organizarea de șantier si din salubritatea amplasamentului	Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate si eliminate la un depozit ecologic
20 02 01	Deșeuri biodegradabile	Deșeuri vegetale fără masă lemnoasă, provenite din defrișarea vegetației de pe amplasament	Vor fi predate in vederea valorificarii
02 01 07	lemn	Deșeuri de lemn provenite din defrișarea arborilor de pe amplasament	Vor fi predate in vederea valorificarii

Notă: interesul beneficiarului, cât și a constructorului constă în reducerea cantităților de deșeuri rezultate din utilizarea materiei prime. Astfel încât achiziționarea materialelor de construcții lor se realizează după calcule precise, iar dacă rămâne o cantitate de materie primă aceasta este utilizată la un alt proiect sau returnată furnizorului (în general există precizată în contractul de cumpărare a materialelor de construcții, o clauză în acest sens).

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificării acestora;
- deșeurile de cabluri vor fi colectate separat și predate unor întreprinderi de tratare specializate care pot separa metalele (cel mai adesea este vorba de cupru de izolație) de materialul plastic.
- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;
- material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.
- Deșeurile de lemn rezultate din defrișarea arborilor de pe amplasament vor fi valorificate ca lemne de foc sau material de construcții.
- În cazul deșeurilor vegetale fără masă lemnoasă valorificabilă, rezultate ca urmare a defrișărilor de pe amplasament, este necesar ca acestea să fie valorificate prin utilizare ca material de peleți și în nici un caz eliminate la un depozit de deșeuri, amestecate cu alte tipuri de deșeuri rezultate de la igienizarea zonei.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, titularul proiectului are obligația să realizeze evidența lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor

În perioada funcționării obiectivului se vor genera cu precădere, tipurile de deșeuri menționate în tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5

Descrierea deșeurii	Codificarea deșeurii conform H.G. 856/2002	sursă	Modalitati de eliminare/valorificare
<i>deșeuri menajere</i>	<i>20 03 01</i>	Activități curente	Preluate de Serviciul local de salubritate
<i>ambalaje de hârtie și carton</i>	<i>15 01 01</i>		Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
<i>ambalaje metalice</i>	<i>15 01 04</i>		
<i>ambalaje de sticlă</i>	<i>15 01 07</i>		
<i>ambalaje de materiale plastice</i>	<i>15 01 02</i>		

Spațiile de colectare și depozitare a deșeurilor menajere și reciclabile vor fi stabilite din etapa de proiectare și vor fi dimensionate corespunzător cu volumul de deșeuri estimat a fi generat, vor fi amenajate corespunzător- impermeabilizate, acoperite, prevăzute cu sursa de apă pentru spălare și sifon pentru scurgerea apelor racordat la canalizare- și în niciun caz nu vor fi amplasate în zona estică a amplasamentului;

Se va institui colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, în recipiente colorate diferite și inscripționate.

Înainte de punerea în funcțiune a obiectivului se vor încheia contracte cu firme autorizate în valorificarea/eliminarea deșeurilor, după caz.

❖ programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum, aplicându-se următoarele principii:

- Colectare separată la sursă – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinată depozitării finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate și livrate spre valorificare;
- Recondiționare paleți – valorificarea deșeurilor de ambalaje din lemn prin recondiționarea paleților și reintroducerea lor în circuitul de ambalaje;
- Reutilizare – reducerea cantității de ambalaje utilizate și implicit a cantității de deșeuri generate;
- Reciclare – transformarea deșeurilor în materie primă secundară și reintroducerea acesteia în circuitul de producție.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

❖ planul de gestionare a deșeurilor

- **deșeuri menajere** – acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea de către serviciul local de salubritate;
- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.
- **material absorbant uzat** - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.
- **materiale inerte** - vor fi folosite ca materiale de umplutură în locuri indicate de Primăria Constanta prin Autorizația de Construire, sau vor fi transportate la un depozit de deșeuri inerte.
- **deșeuri de ambalaje** – vor fi colectate pe categorii și predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării.
- **Deșeurile de lemn** rezultate din defrișarea arborilor de pe amplasament vor fi valorificate ca lemne de foc sau material de construcții.
- **În cazul deșeurilor vegetale fără masă lemnoasă valorificabilă**, rezultate ca urmare a defrișărilor de pe amplasament, este necesar ca acestea să fie valorificate prin utilizare ca material de peleți și în nici un caz eliminate la un depozit de deșeuri, amestecate cu alte tipuri de deșeuri rezultate de la igienizarea zonei.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- ❖ substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse – nu e cazul.
- ❖ modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – nu e cazul.

6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea lucrărilor de construire nu se va face cu utilizarea resurselor naturale de pe amplasament. Materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile necesare etapelor planificate.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Factorul de mediu apa

Cel mai apropiat *corp de apă de suprafață* de amplasamentul analizat este Lacul Siutghiol, care se învecinează cu limita vestică a amplasamentului analizat.

Marea Neagră este situată la aproximativ 800 de limita estică a amplasamentului.

În ceea ce privește apele subterane, în toată Dobrogea *apele subterane* se găsesc în rețeaua de fisuri și goluri carstice ale calcarelor de vârstă jurasic-cretacică și sarmatiană. Cele mai importante din punct de vedere al calității și cantității sunt calcarele jurasic-superioare-cretacice, dezvoltate până la adâncimi ce depășesc 800 m.

Din complexul jurasic superior-cretacic prin captările situate în zona lacului Siutghiol-Caragea –Dermen, Casimcea I, Casimcea II se extrage un debit de aproximativ 3,3 mc/sec. Puțurile acestor captări au adâncimi de 60-120 m.

La data elaborării prezentei documentații nu au fost disponibile date privind litologia amplasamentului și nivelul pânzei de apă freatică în zona, studiul geotehnic fiind în lucru.

Însă din datele documentare existente pentru zona estică a lacului Siutghiol putem aprecia că în zona amplasamentului, până la adâncimi de aproximativ 8m predomină nisipurile fine micacee iar apa subterană are o cotă egală cu nivelul lacului din apropiere, cu oscilații sezoniere. În funcție de condițiile locale, se va evita pe cât posibil perturbarea echilibrului hidrogeologic din zonă și ridicarea nivelului apei subterane.

Prin măsuri de sistematizare pe verticală și pe orizontală a terenului se va evita stagnarea apelor pluviale pe amplasament.

Realizarea lucrărilor propuse nu implică prelevarea/extragerea de apă din lacul Siutghiol și nici din subteran.

Din cauză că fundul excavației se va afla sub nivelul apei subterane și dacă excavația va fi afectată de ape pluviale, apele infiltrate vor fi evacuate din săpătură fie prin pompare directă din bașe de colectare sau jompuri, fie folosind filtre aciculare sau puțuri de drenaj. Lucrările de epuizmente excepționale vor face obiectul unei documentații de proiectare separate.

Măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apa sunt următoarele:

În perioada executării lucrărilor de construire a obiectivului se va proceda la:

- Organizarea de șantier va fi amenajată în zona de est a amplasamentului, la distanța de peste 80 m de malul lacului;
- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate numai în spațiile special amenajate în incinta organizării de șantier;
- se va avea în vedere gestionarea optimă a deșeurilor generate în perioada realizării obiectivului, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediară a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate și migrarea unor poluanți către apele lacului Siutghiol;
- organizarea de șantier va fi dotată cu un număr suficient de toalete ecologice prevăzute cu lavoare;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- nu se vor realiza niciun fel de lucrări în zona de protecție a lacului Siutghiol, stabilită pe o lățime de 5 m de la malul lacului. În perioada desfășurării lucrărilor de construcții nu se va utiliza această zonă pentru depozitarea de echipamente, materiale, deșeuri și se va impune organizarea de șantier inclusiv în zona malului lacului;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

În perioada funcționării obiectivului

- se vor efectua verificări periodice ale stării rețelelor de colectare a apelor uzate menajere și pluviale;
- consumul de apă se va contoriza și se vor impune măsuri pentru evitarea risipei;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005;
- se recomandă achiziționarea de material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

7.2. Factorul de mediu aer și clima

Valorile climatice înregistrate pentru orașul Constanta se încadrează în cele specifice climatului continental, caracterizat prin diferențe termice diurne și anuale mari, prin cantități reduse de precipitații, suplinite însă de apropierea volumului mare de apă al Mării Negre și al lacului Siutghiol.

În vecinătatea amplasamentului nu există obiective industriale care să reprezinte surse de poluare a aerului. Terenul pe care urmează a se construi obiectivul este situat într-un areal ce se dezvoltă ca zonă de locuințe și dotări de cartier. În vecinătatea amplasamentului nu există obiective industriale care să reprezinte surse de poluare a aerului.

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc.

De asemenea, lucrările propriu-zise de realizare a proiectului pot determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului, cum ar fi de exemplu manipularea materialelor de construcții, amenajarea drumurilor, a depozitelor de materiale etc.

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, în perioada executării lucrărilor se recomandă:

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare;
- se va avea în vedere curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă
- Pentru evacuarea deșeurilor și a resturilor de materiale de construcții de la etajele superioare ale imobilului, pe măsura avansării lucrărilor, se va impune utilizarea toboganelor pentru construcții, prevăzute cu tubulatură etansă, în niciun caz acestea nu vor fi evacuate de la etajele superioare prin cadere liberă necontrolată (aruncare) ;
- pe parcursul derulării lucrărilor de execuție, întregul imobil va fi protejat de plase de reținere a prafului și pentru a împiedica căderea diverselor materiale.

În perioada funcționării obiectivului, principalele surse de emisii în aer sunt reprezentate de traficul auto ce se desfășoară în zonă.

În ceea ce privește sistemele de ventilație, obiectivul va fi dotat cu aparate de aer condiționat de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

Încălzirea imobilelor și asigurarea apei calde menajere se vor realiza prin intermediul unor centrale termice murale ce vor funcționa cu gaze naturale din rețeaua orășenească.

7.3. Protecția solului și subsolului

Din punct de vedere geologic, zona studiată face parte din Platforma Sud-Dobrogeană, la limita de nord a acesteia către Masivul Central Dobrogean. Aceste două entități ge structurale sunt delimitate de falia majoră Ovidiu-Capidava, care continuă spre platforma marină pe un aliniament pe direcția Ovidiu – zona mediană a cordonului litoral Mamaia.

La data elaborării prezentei documentații nu au fost disponibile date privind litologia amplasamentului și nivelul pânzei de apă freatică în zona, studiul geotehnic fiind în lucru.

Întrucât din datele documentare existente pentru zona estică a lacului Siutghiol putem aprecia că în zona amplasamentului, până la adâncimi de aproximativ 8m predomină nisipurile fine micacee iar apa subterană are o cotă egală cu nivelul lacului din apropiere, cu oscilații sezoniere.

Studiul geotehnic ce va fi executat va stabili atât adâncimea de fundare cât și soluția de fundare, în funcție de litologia, hidrogeologia zonei și sarcina indusă de construcții asupra terenului, în vederea asigurării stabilității acestora.

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele activități cu impact asupra solului-subsolului sunt lucrările de săpătură pentru groapa de fundație, operațiuni care vor afecta orizonturile superficiale ale solului și subsolului pe o adâncime de maximum 1,5 m.

Alte activități cu impact asupra factorului de mediu sol/subsol în perioada de construire a obiectivului sunt:

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- respectarea limitelor amplasamentului conform planului de situație și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- decaparea separată a stratului de sol vegetal și transportul acestuia în afara din zona amplasamentului, în zone indicate de Primăria Constanta prin Autorizația de Construire;
- pământul excavat din zona de efectuare a lucrărilor va fi îndepărtat imediat de pe amplasament și va fi transportat numai în locațiile indicate de Primăria Constanta în Autorizația de Construire. Având în vedere litologia zonei și nivelul pânzei freatice din zona, materialul va fi transportat numai cu mijloace de transport etanșe, evitându-se imprastierea/scurgerea acestuia pe drumurile publice;
- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității în perioada de realizare a lucrărilor proiectului;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere, direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- depozitarea materiilor prime se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate și destinate acestui scop;
- dotarea obiectivului cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

În perioada funcționării obiectivului se apreciază, că în condiții normale de exploatare, nu există surse de poluare a solului. Totuși se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- se va verifica periodic integritatea construcției și starea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, pentru evitarea infiltrărilor de ape în sol sau scurgerilor necontrolate de ape uzate, ce pot afecta integritatea terenurilor și pot determina apariția unor fenomene de poluare a solului, subsolului, apelor freactice;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

7.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Unul dintre elementele de importanță majoră pentru derularea normală a activităților umane pe timp de zi, seară și noapte este confortul acustic definit de menținerea nivelului de zgomot în parametri recomandați. Tendința de formare de aglomerări urbane de mari dimensiuni are drept consecință mărirea numărului de surse de zgomot, fenomen care se accentuează mai ales în zonele adiacente arterelor de circulație și activităților industriale.

Sursele de zgomot din zona analizată sunt cele specifice zonelor rezidențiale.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt factorii de emisie, textura suprafeței derulare, factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot) și factorii meteorologici.

În perioada realizării investiției se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum :

- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, pompe etc);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

În perioada funcționării obiectivului, activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor de locuit, iar nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra în limitele prevăzute de SR 10009:2017-Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Măsurile tehnice pentru combaterea poluării sonore se referă la ecranarea sursei de zgomot și protecția urechii omului și a locuinței, spațiului în care își desfășoară activitatea. Pentru investiția propusă s-a asigurat prin proiectare separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor, precum și izolarea acustică a imobilului.

Totodată în scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada funcționării obiectivului se vor putea implementa măsuri de ordin urbanistic, arhitectural sau administrativ, precum:

- prevederea de zone verzi alcătuite din arbori pe mai multe rânduri, cu coroane întrepătrunse între frontul noii clădiri și arterele delimitatoare;
- izolarea din punct de vedere acustic a fațadelor;
- oprirea motoarelor autovehiculelor ce tranzitează obiectivul în perioada în care acestea staționează în incintă.

7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Lucrările de construcții – montaj ce fac obiectul prezentului proiect nu vor afecta în mod semnificativ aria naturală protejată ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, dacă vor fi aplicate următoarele măsuri:

- nu se vor realiza niciun fel de lucrări în zona de protecție a Lacului Siutghiol, stabilită pe o lățime de 5 m de la malul lacului. În perioada desfășurării lucrărilor de construcții nu se va utiliza această zonă pentru depozitarea de echipamente, materiale, deșeuri și se va împrejmuși toată zona în care se propune executarea de lucrări, inclusiv în zona malului lacului. În această zonă împrejmușirea va fi amplasată la cel puțin 5m de malul lacului;
- Organizarea de șantier va fi amplasată cât mai departe de zona lacului de apă, în zona de est a amplasamentului;
- nu se va interveni sub nicio formă asupra vegetației stuficole existente în zona lacului la sud-vest de amplasament;
- lucrările de tăiere a arborilor din zona amplasamentului se vor realiza numai cu firme specializate în efectuarea de astfel de lucrări, urmând ca materialul lemnos să fie valorificat corespunzător;
- se vor lua măsuri corespunzătoare astfel încât arborii existenți în imediata vecinătate a amplasamentului, la est de acesta, să nu fie afectați de lucrările de construcții;

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

- daca este posibil se va mentine aliniamentul de tuya existent la limita sudica a amplasamentului. Daca nu este posibila mentinerea acestuia, toate exemplarele vor fi extrase cu atentie din pamant si conservate in conditii corespunzatoare iar ulterior vor fi replantate in cadrul lucrarilor de amenajare peisagistica a zonei.
- Se va interzice deversarea de ape uzate în zona luciului de apă sau pe terenurile învecinate;
- Se va dota obiectivul cu material absorbant pentru interventie prompta in caz de producere a unei poluari accidentale;
- Se va intocmi un plan de prevenire si interventie in caz de producere a poluariilor accidentale;
- Lucrarile se vor realiza in afara perioadei de reproducere-cuibărire a pasarilor;
- Informarea personalului angajat pentru executarea lucrărilor privind efectele negative negative ale deranjării păsărilor în perioada cuibăritului, a distrugerii cuiburilor, a pontei sau a oualelor;
- Interzicerea si luarea de măsuri împotriva celor care practică incendierea vegetației;
- Utilizarea echipamentelor performante și silențioase;
- Deșeurile rezultate vor fi colectate separat pe categorii si stocate tempoarar in zona organizarii de santier, in spatiu special amenajat iar ulterior vor fi predate catre operatori autorizati in valorificarea/eliminarea acestora, dupa caz;
- zona lacului este importantă pentru pasajul și hrănirea păsărilor mai ales în perioadele de migrații și în timpul anotimpului rece. In această perioadă trebuie limitate drastic atât poluarea fonică cât și accesul pe lac.
- Spațiile de colectare și depozitare a deseurilor menajere si reciclabile vor fi stabilite din etapa de proiectare si vor fi dimensionate corespunzator cu volumul de deseuri estimat a fi generat, vor fi amenajate corespunzator- impermeabilizate, acoperite, prevazute cu sursa de apa pentru spalare si sifon pentru scurgerea apelor racordat la canalizare- si in niciun caz nu vor fi amplasate in zona estica a amplasamentului;
- Spatiile ramase libere in incinta obiectivului vor fi amenajate ca spatii verzi. Conform articolului 13 din Regulamentul aferent PUZ aprobat prin HCL Constanta nr. 121/2013, terenul liber ramas in afara parcajelor si circulatiilor va fi plantat cu 1 arbore/100 mp. Acest lucru presupune plantarea unui numar de aproximativ 88 de arbori in incinta amplasamentului.
- Avand in vedere ca imobilul propus pe amplasament este prevazut cu subsol, nu este posibila mentinerea niciunui arbore dintre cei existenti deja pe amplasament, de aceea se recomanda ca inainte de emiterea actului de reglementare din punct de vedere al protectiei mediului, documentatia sa fie completata cu un studiu de amenajare peisagera si de spatii verzi in care sa se detalieze modul in care vor fi amenajate spatiile verzi pe suprafata propusa, tipurile de plante, speciile de arbori si arbusti ce urmeaza a se planta, precum si locatiile in care vor fi plantati cei 88 arbori necesar a fi plantati pentru a respecta prevederile PUZ si pentru a se evita introducerea de specii invazive.

În perioada funcționării obiectivului, având în vedere măsurile prevăzute prin proiect, se estimează ca impactul asupra speciilor de interes comunitar este unul nesemnificativ, deci nu se impun măsuri de diminuare a impactului, totuși vor trebui respectate anumite reguli pe perioada funcționării obiectivului pentru ca impactul să se mențină unul nesemnificativ, astfel:

- se va proceda la verificarea periodică a stării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare pentru evitarea situațiilor de evacuare necontrolată a acestor ape și a apariției unor situații neprevăzute care să conducă la apariția unor poluări accidentale în zona amplasamentului, care s-ar putea extinde și în zona luciului de apă;
- se recomandă ca amenajările de spații verzi să includă plantarea de arbuști fructiferi prin utilizarea de specii locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile, precum și plantarea de arbori conform prevederilor PUZ ce reglementează zona;
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor astfel încât acestea să nu fie depozitate necontrolat în zona malului lacului. Astfel, se va implementa un sistem de colectare selectivă a deșeurilor, acestea vor fi colectate separat pe categorii și stocate temporar în spațiile special amenajate iar ulterior vor fi predate către operatori autorizați în valorificarea/eliminarea acestora, după caz;
- În perioada de funcționare a obiectivului se va interzice accesul necontrolat pe lac, din zona obiectivului cu diverse mijloace de agrement- barci cu motor, salupe, sky-jeturi. Aceste activități pot genera un impact semnificativ negativ asupra pasărilor prin deranjul și zgomotul pe care îl creează și în același timp pot duce la poluări ale apelor lacului. Acest aspect devine din ce în ce mai alarmant și trebuie luate măsuri și impuse restricții pentru stoparea acestor fenomene încă din fazele de proiectare ale obiectivelor având în vedere că aceste activități de agrement, desfășurate de persoane particulare devin din ce în ce mai intense în zona lacului Siutghiol în lipsa unor reglementări clare și a dezvoltării explozive din punct de vedere urban, a zonei.

Conform OUG 57/2007 cu toate modificările ulterioare, pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național), precum și conform Listei Roșii Naționale pentru speciile care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- este interzisă depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice.
- este obligatorie amenajarea unui loc special pentru depozitarea deșeurilor și asigurarea transportului acestora cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

În condițiile aplicării măsurilor de diminuare a impactului menționate, impactul asupra biodiversității zonei va fi unul nesemnificativ iar implementarea proiectului nu va afecta nici ireversibil și nici semnificativ populațiile locale.

Dacă vor fi respectate reglementările legale privind managementul deșeurilor, a apelor uzate și menajere sau cele privind poluarea, inclusiv cea fonică, considerăm că impactul obiectivului asupra Sitului Natura 2000 va fi unul nesemnificativ.

7.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Obiectivul propus nu va modifica funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism iar în jurul amplasamentului nu există obiective culturale sau religioase a căror activitate să fie stânjenită de funcționarea noului obiectiv.

Vizavi de amplasament, peste bulevardul Mamaia se afla o biserică ortodoxă, a cărei activitate nu va fi influențată de lucrările de construcții și cu atât mai puțin de funcționarea obiectivului, ba din contra funcționarea obiectivului va putea aduna la biserică mai mulți enoriași, în special cu ocazia sărbătorilor religioase când mulți turiști beneficiază de zile libere.

Principalele elemente legate de impactul realizării și funcționării obiectivului asupra așezărilor umane și sănătății populației se referă la următoarele aspecte:

- zgomotul produs de utilaje, echipamente, mijloace de transport în perioada realizării lucrărilor și a funcționării obiectivului. Pentru ca aceste zgomote să nu constituie un factor de disconfort pentru vecinătăți se impune luarea unor măsuri, precum cele prezentate în capitolul 7.4. al memoriului de prezentare;
- potențiala modificare a calității aerului în zonele învecinate obiectivului, determinată de creșterea concentrației pulberilor în atmosferă datorită lucrărilor specifice de construcții, dar și de eliminarea în atmosferă a noxelor provenite din surse mobile- arderea combustibililor având ca funcționarea motoarelor diverselor echipamente, utilaje, mijloace de transport. Măsurile în vederea eliminării sau diminuării acestui impact sunt cele prezentate în cadrul capitolului 7.2.

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate, ce vor ocupa o suprafață la nivelul solului 3.518,86 mp rezultând un procent de 40.70% spații plantate.

Conform articolului 13 din Regulamentul aferent PUZ aprobat prin HCL Constanta nr. 121/2013, terenul liber ramas in afara parcajelor si circulatiilor va fi plantat cu 1 arbore/100 mp.

Se recomanda ca inainte de emiterea actului de reglementare din punct de vedere al protectiei mediului, documentatia sa fie completata cu un studiu de amenajare peisajera si de spatii verzi in care sa se detalieze modul in care vor fi amenajate spatiile verzi pe suprafata propusa, tipurile de plante, speciile de arbori si arbusti ce urmeaza a se planta, pentru a se evita introducerea de specii invazive.

Deasemenea este important sa se precizeze zonele in care vor fi plantati cei aproximativ 88 de arbori , ce ar trebui plantati pe amplasament, conform prevederilor PUZ.

Noile imobile vor fi amplasate față de proprietățile vecine la distanțe care să nu stânjenească desfășurarea activității la niciunul dintre obiective, existente și propuse.

La amplasarea imobilelor s-au respectat prevederile art. 3 si art. 4, ale art. 17, 18 și 19 din OMS nr. 119/2014, modificat prin OMS nr.994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

7.7. Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Impactul asupra peisajului si mediului vizual depind in mare masura de perspectiva pe care o avem asupra amplasamentului si de modul in care privitorul se raporteaza la amplasament. Daca suntem doar in trecere, ca pietoni pe marginea drumului sau in masina pe b-dul Mamaia, avem timp sa vedem numai o zona cu vegetatie abundenta, cu arbori si arbusti si in acest caz daca comparam cu ceea ce vom vedea dinspre bulevardul Mamaia la finalizarea proiectului, respectiv o cladire S+P+3E, am putea aprecia ca impactul vizual este unul negativ.

Daca intram in sa pe amplasament si privim mai cu atentie, observam ca spatiile verzi sunt neingrijite iar copacii, unii dintre ei sunt uscati. Accesul in zona fiind unul liber, spatiul este utilizat pentru picnicuri la iarba verde si gratare ceea ce nu ar fi un lucru rau daca in urma acestor activitati nu ar ramane numeroase deseuri iar spatiul nu ar deveni astfel unul insalubru. Daca privim din aceasta perspectiva si analizam cateva dintre elementele proiectului propus , respectiv:

- amenajarea de spatii verzi pe o suprafata de 3.518,86 mp rezultand un procent de 40.70% spații plantate;
- obligativitatea de a planta 1 arbore/100 mp, deci aproximativ 88 de arbori;
- obligativitatea de a nu amplasa nicio constructie pe o distanta de 5m de la malul lacului si de a lasa accesul liber in zona malului lacului,

putem aprecia ca impactul asupra peisajului si impactul vizual vor fi unele pozitive in raport cu situatia existenta.

7.8. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Acest tip de lucrări pot induce un impact negativ limitat la perioada de execuție, dar în același timp, pot determina și un însemnat impact pozitiv asupra economiei, dezvoltării societății și asupra calității vieții oamenilor.

- ❖ Extinderea spațială a impactului (zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, în perioada executării lucrărilor de construire.

- ❖ Natura impactului

Impactul direct

Acest tip de impact apare și se manifestă pe parcursul derulării lucrărilor de construcții și în perioada funcționării obiectivului, fiind determinat de emisiile generate în apă, aer, sol, în această perioadă.

În perioada derulării lucrărilor de construcții acest tip de impact se caracterizează prin faptul că este unul temporar, reversibil, se manifestă în mod discontinuu și la nivel local, în zona obiectivului.

În perioada funcționării obiectivului acest tip de impact se caracterizează prin faptul că este unul permanent, se manifestă în mod discontinuu și la nivel local, în zona obiectivului dar având în vedere natura activităților ce se vor desfășura și măsurile propuse prin proiect și cele recomandate, va fi unul nesemnificativ negativ.

Un impact direct pozitiv se va manifesta asupra zonei prin salubritatea amplasamentului, prin amenajările de spații verzi și prin plantările de arbori.

În ceea ce privește ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, nici lucrările de construcții și nici ulterior funcționarea obiectivului, nu determină un impact direct semnificativ asupra ariei naturale protejate având în vedere că zona malului lacului, în care amplasamentul se suprapune cu ROSPA0057 Lacul Siutghiol nu este afectată de lucrări, nu se vor realiza intervenții în zona de protecție a lacului, de 5 m de la luciul apei, iar după executarea lucrărilor de edificare a imobilului terenul limitrof lacului va fi amenajat ca spațiu verde. Se consideră astfel că procentul suprafețelor afectate de lucrări din ROSPA 0057 Lacul Siutghiol este 0%, deci impactul direct este unul nesemnificativ negativ, temporar și reversibil și nu se manifestă niciun impact rezidual.

Impactul indirect se manifestă asupra factorului uman și este determinat de emisiile în aer, de impactul asupra solului, impactul prin zgomot și asupra peisajului, în perioada executării lucrărilor de construcții. Este un impact nesemnificativ și se manifestă pe termen scurt.

Un impact temporar, atât direct cât și indirect, asupra factorilor de mediu și a locuitorilor din zonă se manifestă pe perioada executării lucrărilor de construcții și este unul nesemnificativ în cazul în care se aplică un management corespunzător care să aibă în vedere măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

Impactul cumulat

Impactul cumulativ este definit ca efectul unui grup de activități sau acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță asupra mediului în semnificație singulară este lipsită de importanță, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact semnificativ.

Efectele cumulative constau în creșterea concentrațiilor emisiilor în aer în zona de intersecție/de lucrări și creșterea nivelului de zgomot și vibrații peste limitele actuale. Creșterea traficului rutier în zonă determinat de realizarea proiectelor de investiție precum și funcționarea ulterioară a obiectivelor, pot genera un impact asupra mediului, producând efecte cumulative, respectiv efecte combinate rezultate atât din activitățile de construcție, cât și din operarea activităților existente și viitoare.

Prezentarea proiectelor ce determina impactul cumulat

La sud de amplasamentul analizat se afla Club Tenis Idu, un obiectiv existent în care se desfășoară activități sportive, cu impact nesemnificativ asupra mediului, activități ce nu pot fi luate în considerare pentru analizarea unui impact cumulat. De asemenea nu sunt propuse niciun fel de lucrări în viitorul apropiat, în această zonă, în perioada în care se preconizează ca se vor executa lucrări pe amplasamentul analizat.

La est de amplasament există zone verzi plantate și alei de acces în zona precum și o parcare ce deservește în special clubul de tenis, obiective ce nu pot genera un impact cumulat cu obiectivul propus. În aceste zone nu sunt propuse niciun fel de lucrări în viitorul apropiat, în perioada în care se preconizează ca se vor executa lucrări pe amplasamentul analizat.

La vest de amplasament este lacul Siutghiol, desemnat Sit Natura 2000.

La nord-vest de amplasament există o locuință unifamilială cu regim de înălțime P+1E, cu impact nesemnificativ asupra mediului, nu se impune analiza unui impact cumulat în acest caz.

În zona de nord-est a amplasamentului analizat, la aproximativ 100m distanță de acesta se afla în prezent în construcție un imobil cu regim de înălțime P+5-6E. Activitățile de construcție desfășurate în cadrul celor două proiecte ar fi putut genera un impact cumulat asupra factorilor de mediu însă imobilul aflat în construcție este deja aproape în totalitate realizat, mai sunt de executat lucrări de închidere, compartimentare, realizare fațade și lucrări de compartimentare și de amenajare la interior, lucrări care ocazional pot genera un impact cumulat cu lucrările propuse prin prezentul proiect, mai ales prin prisma aprovizionării cu materiale sau a evacuării de deseuri din zonele de lucru.

Se apreciază astfel ca impactul cumulat este unul nesemnificativ negativ și el poate fi diminuat până la eliminare prin aplicarea tuturor măsurilor prevăzute prin proiect și a celor recomandate în prezentul material.

❖ Natura trans-frontalieră a impactului

Nu e cazul.

❖ Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu va fi una nesemnificativă, acesta manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, strict în zona vizată de proiect.

❖ Probabilitatea impactului

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare.

❖ Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Depinde de situația ce determină apariția impactului, de modul de intervenție și de rapiditatea cu care se intervine.

❖ Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu e cazul, impactul va fi unul ne semnificativ asupra factorilor de mediu, în condiții de desfășurare normală a activității.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu sunt prevăzute în această etapă.

9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) – nu e cazul
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – nu e cazul
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – nu e cazul
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu e cazul
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive – nu e cazul
- Altele – nu e cazul

9.2. Planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul municipiului Constanta, stațiunea Mamaia, zona club tenis Idu, în vecinătatea malului estic al Lacului Siutghiol (anexa 1).

În Certificatul de urbanism nr. 89/20.01.2022 (anexa 3), eliberat de Primăria municipiului Constanta, a fost înscrisă folosirea actuală a terenului ca fiind teren liber, conform Anexa nr.1 la Partea I CF 216442/2021 iar destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritorială este conform PUZ aprobat cu HCL nr.121/24.05.2013 - zona B, UTR14, punctul 10 din tabelul aferent RLU: trei imobile vile turistice și un imobil club nautic.

Circulația și accesul pe amplasament se vor asigura din b-dul Mamaia.

Pe amplasamentul analizat se propune edificarea unui imobil de locuințe colective realizat din 5 scări, cu spații tehnice și parcări la nivelul subsolului, în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.Z. aprobat cu H.C.L. Constanța nr. 121/24.05.2013: P.O.T.= 40-70%, C.U.T. maxim = 4.

Se are în vedere totodată, bransarea imobilului la utilități, împrejmuirea terenului și amenajarea ulterioară a incintei.

Investiția propusă va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

Proiectul a fost întocmit pe baza temei cadru elaborată de beneficiar, a particularităților terenului din punct de vedere al vecinătăților și condițiilor impuse prin certificatul de urbanism.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Localizarea organizării de șantier și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Conform planului de situație din anexa 6 pus la dispoziție de proiectantul lucrării, reiese că organizarea de șantier va avea mai multe componente și va fi amenajată în atât în zona limitei estice a amplasamentului, în apropiere de b-dul Mamaia, cât și în zona de sud a amplasamentului.

În zona de est a amplasamentului va fi amenajată o platformă cu suprafața de aproximativ 100mp destinată depozitării materialelor de construcție, o zonă de curățare a roților autovehiculelor înainte de a părăsi incinta șantierului și o cabină pază.

În zona de sud a amplasamentului sunt prevăzute a fi instalate mai multe containere de șantier, cu diverse funcțiuni: birou, vestiare, servire masă, grupuri sanitare, depozitare materiale.

Lucrările necesare amenajării organizării de șantier constau în decaparea solului pe o adâncime de aproximativ 30-50cm în zonele în care va fi amenajată platforma de materiale și vor fi amplasate containerele urmând ca apoi aceste zone să fie compactate și umplute cu piatră spartă. De asemenea se vor efectua lucrări de împrejmuire a zonei de lucru se va amplasa cabina de pază și se va amenaja zona de curățare a roților.

10.2. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Acestea au fost descrise, pentru fiecare factor de mediu, în capitolele 6 și 7.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Se va resimți un impact asupra factorului de mediu sol-subsol, prin desființarea suprafeței de sol vegetal, în vederea amenajării organizării de șantier.

Executarea propriu-zisă a lucrărilor de amenajare poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de intensificarea traficului în zona, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

10.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

- organizarea de șantier se va amenaja strict pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public;
- poziționarea organizării de șantier se va face la distanță cât mai mare de malul lacului Siutghiol
- se va realiza împrejmuirea provizorie a amplasamentului iar accesul în zona se va face controlat prin zona de est a amplasamentului, unde este amplasată cabina de pază și amenajarea pentru curățarea roților;
- baracamentul va fi constituit din containere modulare poziționate pe pat de piatră ce vor adăposti un depozit de scule, biroul organizării de șantier, vestiar și grup sanitar;
- dacă va fi cazul, șantierul va fi dotat și cu toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanțate periodic;
- va exista o zonă de depozitare a materialelor folosite la lucrări, precum și o zonă prevăzută cu containere etichetate corespunzător pentru depozitarea deșeurilor generate din activitate; zona va fi amplasată pe latura estică a lotului, cu acces facil din b-dul Mamaia;
- la ieșirea din organizarea de șantier se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta.
- materialul rezultat din excavare (pământ) nu se va depozita în incintă, acesta fiind transportat ritmic pe măsura desfășurării lucrărilor, în locurile desemnate de Primăria Constanta prin Autorizația de construire;
- fierul ce va fi folosit pentru armarea cadrelor (stâlpi și grinzi) va fi fasonat pe platformele furnizorului, apoi transportat la șantier și pus în operă;
- elementele de structură se vor betona după terminarea armării, cu beton ce se va transporta de la stația de betoane cu cife și va fi pus în operă cu pompa; Toate aceste operațiuni necesită materiale ce nu au nevoie de depozitare;

Pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu în perioada executării lucrărilor trebuie luate de asemenea o serie de măsuri astfel:

- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât apele uzate să nu fie deversate în lacul Siutghiol, iar deșeurile sau materialele de construcții să nu fie depozitate pe malul lacului sau să ajungă în zona luciului de apă;
- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platforma pietruită), dotat cu material absorbant;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- pe parcursul derulării lucrărilor de execuție, întregul imobil va fi protejat de plase de reținere a prafului și pentru a împiedica căderea diverselor materiale.
- Pentru evacuarea deșeurilor și a resturilor de materiale de construcții de la etajele superioare ale imobilului, pe măsura avansării lucrărilor, se va impune utilizarea toboganelor pentru construcții, prevăzute cu tubulatură etansă;
- se va interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se recomandă utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- se recomandă utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- se va avea în vedere dotarea organizării de șantier cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării;
- se va respecta cu strictețe zona de protecție a lacului, de 5m de la luciul de apă.

11. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

La finalizarea lucrărilor de construcții, pe terenul rămas liber se propun lucrări de amenajare spații verzi pe o suprafață de 3.518,86 mp rezultând un procent de 40.70% spații plantate.

De asemenea, se va putea opta pentru împodobirea fațadelor cu flori. Astfel, pe lângă beneficiile naturale pe care le putem obține de la plante vor exista și beneficii legate de reducerea costurilor la energie, plantele având capacitatea de a reduce căldura absorbită de clădire.

Zona de protecție de 5m de la luciul de apă se va respecta cu strictețe.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca acestea să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii ;
- înainte de demolarea propriu-zisă a construcției este necesară dezafectarea tuturor echipamentelor, instalațiilor, respectând procedurile de colectare, sortare și depozitare pe categorii a tuturor materialelor ce rezultă din aceste activități;
- materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin firme autorizate sau, după caz eliminate în depozite autorizate, care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în ordinul MMGA nr. 95/2005 ;
- se va realiza separarea deșeurilor de materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generării acestora;
- se va reface amplasamentul la starea inițială (teren liber) sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, în funcție de destinația ulterioară a terenului.

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

12. ANEXE

Anexa 1 – Plan de încadrare în zonă

Anexa 2 – Act deținere teren

Anexa 3 – Certificat de urbanism

Anexa 4 – Plan de situație

Anexa5 – Aviz RAJA SA

Anexa 6 – Plan de situație organizare de santier

Anexa 7 – Plan de situație localizare arbori/arbusti

Anexa 8 – adresa ANANP nr. 88/ST CT/17.03.2022

Anexa 9 – impactul potențial al proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare pentru situl Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol conform tabelului agreat cu

Comisia Europeana

13. EVALUARE ADECVATĂ

13.1. Descrierea succinta a proiectului si localizarea acestuia în raport cu ariile naturale protejate

Proiectul analizat - CONSTRUIRE IMOBILE DE LOCUINȚE COLECTIVE S+P+3E, AMENAJARE INCINTĂ, ALEI PIETONALE ȘI CAROSABILE, AMENAJARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER ÎN INCINTA TERENULUI, CU CONDIȚIA RESPECTĂRII AMPLASAMENTELOR, CONFORM PLANȘĂ REGLEMENTĂRI URBANISTICE ZONA B- urmează a fi realizat în intravilanul orașului Constanța, stațiunea Mamaia, zona club tenis Idu, în vecinătatea malului estic al Lacului Siutghiol.

Amplasamentul vizat pentru realizarea investiției este proprietatea soților Țîru Vlad Edward Flavius și Țîru Maria Smaranda, conform act notarial nr.3725/08.12.2021 (vezi anexa 2). Terenul are suprafața de 8644 mp din acte și 8645 mp din măsurători și este identificat cu numărul cadastral 216442.

În Certificatul de urbanism nr. 89/20.01.2022 (vezi anexa 3), eliberat de Primăria municipiului Constanța, a fost înscrisă folosirea actuală a terenului ca fiind teren liber, conform Anexa nr.1 la Partea I CF 216442/2021.

Zona în care este situat amplasamentul analizat este reglementată din punct de vedere urbanistic conform PUZ aprobat cu HCL nr.121/24.05.2013. Astfel amplasamentul analizat este situat în zona B, UTR14, care cuprinde vile turistice și cluburi nautice. regimul de înălțime permis este de P+2-3E, POT 40-70%, raportat la suprafața amplasamentului/lotului iar CUT maxim/UTR=4

Imobilul de locuințe colective propus va avea un regim de înălțime S+P+3E și va fi compus din 5 scări. În cadrul imobilului se vor amenaja 90 garsoniere, 127 apartamente cu 2 camere și 3 apartamente cu 3 camere, rezultând astfel un număr de 220 unități locative (vezi anexa 4).

Subsolul va fi unul comun pentru toate cele 5 scări ale imobilului, iar la nivelul acestuia sunt propuse 5 noduri verticale de circulație, boxe de depozitare, spații tehnice și 248 locuri de parcare. Un număr suplimentar de 42 de locuri de parcare vor fi organizate la nivelul solului, în incinta amplasamentului, poziționarea lor făcându-se în zonele de acces dinspre blv. Mamaia.

Suprafața construită la sol va fi de 3.954,08 mp, iar suprafața desfășurată totală va fi de 22.764,44 mp, rezultând POT = 45,73 % și CUT = 1,71.

Astfel, realizarea imobilului se va face în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de P.U.Z. aprobat cu H.C.L. Constanța nr. 121/24.05.2013: P.O.T.= 40-70%, C.U.T. maxim = 4.

Lucrările de construcție vor fi cele obișnuite pentru astfel de obiective și se referă la montare împrejmuiri, amenajare organizare de șantier, lucrări amenajare teren (săpături, nivelări, compactări, umpluturi), montare cofraje și armături, betonare (fundații, stâlpi, grinzi, planșee) realizare închideri, compartimentări, montare tâmplărie. Resursele naturale regenerabile utilizate la etapele de construire (piatră, nisip, lemn, apă) vor fi asigurate de constructor, nefiind exploatate de pe amplasament.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire și în condițiile stabilite de aceasta.

Organizarea de șantier va fi amenajată în zona de est a amplasamentului, la distanță de peste 80 m de malul lacului.

Realizarea lucrărilor propuse nu implică prelevarea/extragerea de apă din lacul Siutghiol și nici din subteran.

Terenul rămas liber după edificarea imobilului, cca. 3.518,86 mp, va fi amenajat cu spații verzi.

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului se va realiza din rețeaua orășenească existentă în zonă, în acest sens fiind emis Avizul nr. 6722 din 09.02.2022 al RAJA S.A. Apa va fi utilizată în scop menajer, pentru întreținerea spațiului verde și în caz de incendiu.

Apele uzate menajere generate în cadrul obiectivului vor fi evacuate gravitațional din incinta imobilului fiind deversate în colectorul menajer existent în zonă, aparținând RAJA SA.

Apele pluviale convențional curate din zona acoperișului clădirii sunt colectate prin burlane, fiind apoi evacuate la nivelul solului, în zona de spații verzi.

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 131/09.03.2022, în baza coordonatelor în proiecție STEREO 70 ale amplasamentului, prezentate în tabelul nr. 2, cap. 5, terenul analizat se suprapune parțial peste limita sitului Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol, declarat arie de protecție specială avifaunistică conform H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată de H.G. nr. 971/2011.

Suprapunerea are loc numai în zona malului lacului, acolo unde prin proiect nu se intervine deloc asupra amplasamentului, din planul de situație anexat (vezi anexa 4) reieșind că în cadrul parcelei, cea mai mică distanță dintre limita edificabilului și malul Lacului Siutghiol este de 5,10 m.

13.2. Caracterizarea ariei natural protejate în interiorul/vecinătatea căreia se dezvoltă proiectul

ROSPA 0057 LACUL SIUTGHIOL

Suprafața sitului este de 2023 ha.

Situl se extinde la nivelul următoarelor localități : Constanța (16%), Lumina (< 1%), Năvodari (1%), Ovidiu (<1%) și este localizat la 44° 14' 44" latitudine Nordică și la 28° 36' 15" longitudine Estică.

Regiunea biogeografică

Aria naturală protejată este situată în regiunea biogeografică stepică.

Clase de habitate

Clasele de habitate întâlnite în sit, conform Formularului Natura 2000, sunt prezentate în tabelul nr. 6.

Tabelul nr.6: Clase de habitate

Clase de habitate	Cod	Extindere (%)
Râuri, lacuri	N06	100

Tabelul nr.7: Speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și în Formularul Natura 2000

Cod	Specie	Date fenologice			Evaluarea sitului			
		Cuibari t	Iernat	Pasaj	Sit. pop.	Conserv.	Izolare	Global
POPULATIE(i=indivizi, p=perechi)								
A229	<i>Alcedo atthis</i>			4 i				
A255	<i>Anthus campestris</i>	30 p		30 i				
A029	<i>Ardea purpurea</i>			3 i				
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			3 i				
A396	<i>Branta ruficollis</i>			120 i		C	C	
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			20 i				
A197	<i>Chlidonias niger</i>			20 i				
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			100 i				
A026	<i>Egretta garzetta</i>			6 i				
A320	<i>Ficedula parva</i>			60i				
A002	<i>Gavia arctica</i>		3i			B	C	
A001	<i>Gavia stellata</i>		1 i			B	C	
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			2 i		B	C	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	24 p				B	C	
A338	<i>Lanius collurio</i>			10 i				
A339	<i>Lanius minor</i>			2 i				
A180	<i>Larus genei</i>			16 i		B	B	
A068	<i>Mergus albellus</i>			40 i				
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			300-400 i		B	B	
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		500 i	100 i		B	C	
A195	<i>Sterna albifrons</i>			10 i				
A193	<i>Sterna hirundo</i>			100 i				
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>			10 i				
A 176	<i>Larus melanocephalus</i>			3000-5000 i		B	C	
A071	<i>Oxyuraleucocephala</i>			>7i		A	B	
A060	<i>Aythya nyroca</i>	2- 4 p		80-200i		B	C	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	1-3i	2-3i					
A177	<i>Larus minutus</i>			2000 - 5000i	B	B	C	

Nota:

POPULATIE: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national. Se foloseste un model progresiv ca cel de mai jos:

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$
- D: populatiene semnificativa

CONSERVARE: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere. Acest criteriu curpinde doua sub-criterii:

- A: conservare excelenta = elemente in stare excelenta, indiferent de clasificarea si posibilitatile de refacere;
- B: conservare buna = elemente bine conservate indiferent de clasificare si posibilitatii de refacere
- C: conservare medie sau redusa

IZOLARE: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei:

- A: populatie(aproape) izolata;
- B: populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie;
- C :populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa.

GLOBAL: evaluare globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

- A: valoare excelenta;
- B: valoare buna;
- C: valoare considerabila

Tabelul nr.8: Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Date fenologice			Evaluarea sitului			
		Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
POPULATIE(i=indivizi, p=perechi)								
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			20i				
A054	<i>Anas acuta</i>			20i				
A056	<i>Anas clypeata</i>			200i				
A052	<i>Anas crecca</i>			300i				
A055	<i>Anas querquedula</i>			20i				
A051	<i>Anas strepera</i>			40i				
A041	<i>Anser albifrons</i>			300i				
A043	<i>Anser anser</i>			50i				
A028	<i>Ardea cinerea</i>			6i				
A059	<i>Aythya ferina</i>		1000 i	2000 i				
A061	<i>Aythya fuligula</i>		500 i	2000 i				
A067	<i>Bucephala clangula</i>			12i				
A144	<i>Calidris alba</i>			5i				

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

A147	<i>Calidris ferruginea</i>			8i				
A145	<i>Calidris minuta</i>			24i				
A136	<i>Charadrius dubius</i>			4i				
A036	<i>Cygnus olor</i>			20i				
A459	<i>Larus cachinnans</i>		100 i	5000i		B	C	
A182	<i>Larus canus</i>		2000i			B	C	
A183	<i>Larus fuscus</i>		30i	120i				
A179	<i>Larus ridibundus</i>		2500 i	12000i		B	C	
A069	<i>Mergus serrator</i>			4i				
A058	<i>Netta rufina</i>			30i				
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		3i	700i		B	C	
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		30i					
A048	<i>Tadorna tadorna</i>			60i				
A162	<i>Tringa totanus</i>			20i				
A050	<i>Anas penelope</i>			100i				
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		>100 i	>200 i				
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			50-100i				
A125	<i>Fulica atra</i>		500-2000 i					
A005	<i>Podiceps cristatus</i>			400-1000i				
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			500-800i				

Nota:

POPULATIE: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national. Se foloseste un model progresiv ca cel de mai jos:

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$
- D: populatie nesemnificativa

CONSERVARE: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere. Acest criteriu cuprinde doua sub-criterii:

- A: conservare excelenta = elemente in stare excelenta, indiferent de clasificarea si posibilitatile de refacere;
- B: conservare buna = elemente bine conservate indiferent de clasificarea si posibilitatile de refacere
- C: conservare medie sau redusa

IZOLARE: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei:

- A: populatie (aproape) izolata;
- B: populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie;
- C: populatie ne-izolata cu o aria de raspandire extinsa.

GLOBAL: evaluare globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

- A: valoare excelenta;
- B: valoare buna;
- C: valoare considerabila.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

Falco vespertinus
Oenante pleschanka
Aytya nyroca
Antus campestris

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile:

Branta ruficollis
Pelecanus onocrotalus
Phalacrocorax pygmaeus
Larus minutus
Sterna sandvicensis
Melanocorypha calandra
Sterna hirundo
Mergus albellus
Oenante pleschanka
Larus genei
Ardea purpurea
Circus aeruginosus
Lanius minor
Sterna albifrons
Calandrella brachydactyla
Ficedula parva
Chlidonias hybridus
Chlidonias niger
Ciconia ciconia
Egretta garzetta
Alcedo attis
Antus campestris
Aytya nyroca
Botaurus stellaris
Galerida cristata

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii:

Larus ridibundus
Podiceps nigricollis
Fulica atra
Larus canus
Aytya fuligula
Aytya ferina

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C4.

Semnificațiile criteriilor elaborate de Birdlife International sunt următoarele:

- C1- reprezintă speciile de interes global de conservare. Situl deține, în mod regulat, un număr semnificativ de specii amenințate sau alte specii de interes global de conservare.
- C2- reprezintă concentrații de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene. Situl este cunoscut ca deținând cel puțin 1% din populațiile de păsări sau specii de păsări amenințate la nivel European.
- C4 - reprezintă congregațiile mari. Situl este cunoscut în mod regulat, ca detinând cel puțin 20.000 de pasari migratoare si/sau 10.000 perechi de pasari de apa a uneia sau mai multor specii.

13.3. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul mun. Constanța, stațiunea Mamaia, între malul estic al Lacului Siutghiol și blv. Mamaia.

Conform P.U.Z. aprobat cu H.C.L. Constanța nr. 121/24.05.2013, amplasamentul este situat în zona de reglementare B, UTR 14, pct.10: imobile vile turistice și 1 imobil club nautic.

În vederea identificării habitatelor, a speciilor de floră și faună existente în zona propusă pentru realizarea lucrărilor, au fost efectuate observații pe parcursul lunii iunie 2022, în cadrul a două deplasări efectuate în teren, pe 01.06.2022 și pe 27.06.2022.

S-a putut constata că în zona amplasamentului, pe teren există niște împrejmuiri din piatră, acoperite de vegetație, un bazin artificial în prezent aproape colmatat, alei pietonale folosite drept căi de acces secundare spre proprietățile învecinate și un zid care se pare că face parte din împrejmuirea amplasamentului cu număr cadastral 207190 dar care nu urmează limita dintre cele două terenuri ci străbate terenul analizat în zona central nordică și estică .

Amplasamentul analizat este acoperit de vegetație ierboasă și arboricolă, asupra căreia nu s-au mai făcut intervenții de curățare și întreținere. Pe amplasament au fost identificate două zone de depozitare necontrolată a deșeurilor.

Observații privind flora și habitatele

Flora din zona amplasamentului analizat nu poate fi caracterizată ca fiind naturală, specifică unei zone biogeografice anume, deoarece a suferit de-a lungul timpului intervenții antropice repetate ca urmare a amenajărilor peisagistice.

Astfel, pe teren s-au plantat specii de arbori și arbuști cu rol ornamental precum *Tilia cordata* Mill. (tei pucios), *Thuja orientalis* L.(tuia), *Elaeagnus angustifolia* L. (salcie mirositoare).

La sol, cel mai probabil a fost însămânțat gazon, tot în scopul amenajării spațiului din jurul lacului Siutghiol, dar acesta s-a deteriorat în timp datorită îngrijirii precare și ulterior s-au instalat specii ruderales, foarte frecvent prezente pe terenuri antropizate, dintre care enumerăm:

1. *Amaranthus crispus* (Lesp. Et Thév.) N. Terracc. - știr creț
2. *Ballota nigra* L.- cătușe
3. *Calamagostis epigejos* (L.) Roth.-trestie de câmp
4. *Carduus acanthoides* L.- spin
5. *Cynanchum acutum* L.-curpene câinesc
6. *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. – mohor lat
7. *Elymus repens* (L.) Gould – pir târâtor
8. *Lavatera thuringiaca* L. – salvie albă
9. *Malva neglecta* Wallr. – cașul popii
10. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.- viță de Canada
11. *Phragmites australis* (Cav) Trin et Steudel – stuf
12. *Polygonum aviculare* L. - troscot
13. *Potentilla reptans* L. – cinci degete
14. *Robinia pseudoacacia* L.- salcâm
15. *Rumex crispus* L. – dragavei
16. *Sonchus oleraceus* L. – susai
17. *Torilis arvensis* (Huds.) Link.
18. *Cichorium intybus* - cicoare

Având în vedere acest aspect solul vegetal din zona amplasamentului nu va putea fi realizat la amenajările de spații verzi din incinta obiectivului, la finalizarea lucrărilor de construcții. Se recomandă însă ca acesta să fie predat unor societăți care îl pot valorifica, de exemplu la producerea de compost sau la acoperirea cu pamant vegetal a unor depozite de deseuri la închiderea acestora sau în perioada executării lucrărilor de întreținere a acestora.

Dintre arborii și arbuștii cu valență ornamentală, utilizați pentru ambientarea estetică în zona amplasamentului analizat au fost identificate 11 specii, dominante fiind speciile de plop, sălcioară, ulm și pin.

La momentul efectuării observațiilor pe amplasament s-a putut constata că în zonă, malul lacului Siutghiol păstrează încă amenajările din anii 70, din perioada edificării stațiunii Mamaia. În dreptul terenului studiat, în afara amplasamentului deținut de beneficiar, în zona luciului de apă este prezentă vegetația stuficolă sub formă de pâlcuri, pe o suprafață de cca. 15 mp.

În zona amplasamentului și în zonele de spații verzi din vecinătatea acestuia nu au fost identificate specii vegetale de interes comunitar sau cu valoare conservativă la nivel național, incluse în Listele Roșii a speciilor rare în sens larg, flora identificată fiind în totalitate ruderalizată, iar unele specii prezente aici dețin și un oarecare potențial invaziv (*Amaranthus crispus*, *Parthenocissus quinquefolia*).

Flora ruderală, de influență antropică, nu constituie asociații vegetale bine încheiate, care să permită instalarea unui anume tip de habitat. În zonă sunt întâlniți taxoni caracteristici habitatului de interes național cu comunități vegetale antropice R8703 Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra*, fără a realiza asociații vegetale bine reprezentate pentru a putea fi descrise.

S-a putut concluziona că speciile de importanță conservativă și asociațiile vegetale valoroase, care să necesite măsuri speciale de protecție în vederea conservării, lipsesc de pe terenul studiat.

Observații privind fauna

Elementele de faună sunt corelate cu caracterul antropic al zonei, tipologia floristică climă, sol. Modul în care aceste caracteristici interacționează determină distribuția faunei, modul de răspândire a speciilor, locurile de hrănire și disponibilitatea locurilor de cuibărit.

Amplasamentul studiat nu este propice dezvoltării elementelor de faună, nici chiar antropofilă, astfel că la vizitele în teren nu s-au identificat elemente deosebite nici ca număr și nici ca specii.

Observații asupra speciilor de avifaună

În cadrul cercetării efectuate în zonă în luna iunie 2022, în zona locației și în vecinătatea acesteia au fost identificate specii comune de păsări, care se regăsesc și în alte zone ale orașului Constanța. Aceste sunt prezentate în tabelul nr.10.

Tabelul nr. 10

Nr.crt.	Denumire științifică /populară	Nr. exemplare - observații	Categorie avifaunistică	Relația cu zona studiată
1	<i>Larus argentatus</i> /pescăruș argintiu	- 10 ex în zbor deasupra amplasamentului - 5 ex pe luciul de apă, la cca. 100 m vest de mal	- sedentar - Specie caracteristică zonelor umede deschise, în special zone de coastă;	- Observat în trecere, în zona lacustră în căutare de hrană
2	<i>Hirundo rustica</i> / Rândunică	- 5i în zbor	- oaspete de vară - Se întâlnește des în principal în zone urbanizate, pe lângă locuințe umane, adesea aproape de apă. Exclusiv insectivoră	- exemplare în căutare de hrană
3	<i>Passer domesticus</i> / vrabie de casă	- 9i pe sol și în zbor în zona amplasamentului	- Sp. sedentară - Una dintre cele mai cunoscute și mai frecvente păsări antropofile din preajma locuințelor	- exemplare în căutare de hrană.
4	<i>Parus major</i> pițigoii mare	- 2i identificați în vegetația arbustivă	- Sedentar - Specie larg răspândită în zona temperată, des întâlnită în localități	- exemplare în căutare de hrană.

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

5	<i>Corvus frugilegus</i> / Cioară de semănătură	- 5 ex în zbor	- Sedentară - Întâlnită în regiunile de șes, de deal cu păduri, câmpuri, ogoare dar și în orașe; specia nu este afectată de nici o activitate umană, adaptându-se foarte bine la orice schimbare de habitat	- exemplare în căutare de hrană.
6	<i>Pica pica</i> /coțofană	- 1 ex	- Sp. sedentară - se întâlnește în special în regiunile de șes și dealuri	- Exemplar la odihnă
7	<i>Sturnus vulgaris</i> /graur	- 5 ex identif. în zbor și auditiv	- Sp. Partial migratoare - Se întâlnește în zone cu arbori scorburoși și construcții antropice, parcuri, gradini	- exemplare în căutare de hrană
8	<i>Cyanistes caeruleus</i> / Pițigoii albastru	- 2 ex. identificate auditiv	- sedentar - întâlnit la noi în țara destul de frecvent, în păduri, câmpuri, livezi, gradini și parcuri, unde găsește hrana necesară zilnică.	- exemplare în căutare de hrană
9	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> / Lăcar de stuf	- 2 ex. identificate auditiv	- migrator - răspândit în regiunile mlăștinoase, cu lacuri și bălți, bogate în vegetație	- Exemplare observate în trecere, în zbor, în zona lacului la aproximativ 50m distanță de terenul studiat
10	<i>Sylvia curruca</i> /Silvie mică	- 1 ex identificat auditiv	- migrator - Preferă habitatele intermediare între păduri întinse și câmpuri deschise, dar este întâlnită în livezi, parcuri, crânguri tinere.	- Exemplar prezent în terenurile învecinate
11	<i>Charduelis chloris</i> / florinte	- 1 ex. identificat auditiv	- Sedentar - este o pasăre granivoră cu largă răspândire în Europa și Asia	- Exemplar în zbor deasupra amplasamentului
12	<i>Apus apus</i> / drepnea	- 2 ex. în zbor	- migrator, insectivor - preferă cu precădere mediul urban	- Exemplar în zbor deasupra amplasamentului

În ceea ce privește avifauna, Lacul Siutghiol este înconjurat de localități: Constanța, Mamaia, Mamaia Sat, Ovidiu, Palazu Mare. Toate aceste așezări sunt unite între ele prin diverse zone rezidențiale. Practic nu mai există nicio porțiune de mal care să nu fie ocupată de case. Malurile lacului dispun de porțiuni extrem de reduse de stufăriș. În acest fel, deranjul antropic este foarte mare pentru păsări, iar concluzia este că Lacul Siutghiol nu reprezintă o arie de interes pentru păsările cuibăritoare.

În timpul iernii și în migrație situație este puțin diferită. Păsările care sunt bune înotătoare (cufundaci, cormorani mari, corcodei, rate sălbatice, pescăruși, lișițe) pot găsi un bun loc de odihnă pe apele din largul lacului și aceasta în ciuda faptului că lacul este înconjurat de localități.

Lacul își păstrează încă importanța sa ornitologică pentru păsările acvatice, bune înotătoare, care fac popas aici în pasaj sau care ierneză, dar datorită suprafeței mari a lacului, activitățile derulate de oameni pe malurile acestuia nu au cum să deranjeze păsările în sezonul rece al anului.

Facem precizarea că zona stuficolă identificată în afara limitei vestice a amplasamentului este constituită din pâlcuri rare, ce nu oferă condiții prielnice de adăpost pentru ortofauna asociată cu habitate stuficole. De altfel, în cursul observațiilor nu a fost identificată prezența niciunei specii care să prezinte comportament de cuibărire sau hrănire în zona acoperită de stuf.

Concluzionăm că amplasamentul analizat nu reprezintă o arie de interes pentru păsările cuibăritoare, având în vedere practicarea diferitelor activități umane în zonă.

Nu au fost identificate pe amplasament și nici în zonele limitrofe populații cuibăritoare ale speciilor de păsări menționate în Formularul Natura 2000.

Pe amplasamentul vizat pentru realizarea investiției nu au fost observate exemplare de avifaună ale speciilor prevăzute în anexa I la Directiva 2009/147/CE și nici specii de păsări migratoare cu apariție regulată în sit, nelistate în anexa I la Directiva 2009/147/CE. Apreciem că activitatea propusă nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP nr. 6586/24.09.2020.

Nu au fost identificate pe amplasament și nici în zonele limitrofe populații cuibăritoare ale speciilor de păsări menționate în Formularul Natura 2000.

Observații asupra speciilor de mamifere

Pe terenul studiat și în ariile limitrofe zonei de intervenție nu a fost identificată prezența niciunei specii de mamifere.

Conform Notei ANANP nr. 6586/24.09.2020, privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice din ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, printre obiectivele de conservare specifice sitului nu se regăsesc parametri și valori țintă care să vizeze specii de mamifere.

Observații asupra speciilor de amfibieni și reptile (herpetofauna)

În zona propusă pentru realizarea lucrărilor, fauna de reptile și amfibieni este săracă datorită impactului antropic intens din zonă. Pe malul lacului Siutghiol a fost identificată auditiv prezența speciei *Rana esculenta*, specie euritropă, predominant acvatică.

Conform Notei ANANP nr. 6586/24.09.2020, privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice din ROSPA 0057 Lacul Siutghiol, printre obiectivele de conservare specifice sitului nu se regăsesc parametri și valori țintă care să vizeze specii de amfibieni sau reptile.

Observații asupra speciilor de nevertebrate

Dintre nevertebrate, în zonă s-au întâlnit specii de miriapode, aranee, gasteropode (*Helicopsis striata*, *Cernuela virgata*) și insecte (odonate – libelule, orthoptere - lăcuste, coșași, greieri, coleoptere – cărăbuș, buburuze).

13.4. Legatura proiectului cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legatură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate.

Prin Decizia etapei de evaluare inițială, pentru proiectul propus a fost solicitat avizul Agenției Naționale pentru Ariei Naturale Protejate care are în administrare ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

În prezent situl nu are un plan de management și pentru a pune de acord măsurile de conservare și protecție cu cele de siguranță și activitățile umane în zona ariei protejate, ANANP a emis Nota nr. 6586/24.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA A0057 Lacul Siutghiol, transmisă către titularul proiectului cu adresa nr. 88/ST CT/17.03.2022 (anexa 8).

În setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, de siguranță a populației și investițiilor din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0057 Lacul Siutghiol se fac următoarele precizări :

1. Pentru speciile de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate de apă deschisă (*luciu de apă*), obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
2. Pentru speciile de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate terestre, obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
3. Pentru speciile de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate litorale și ripariene, obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;

4. Pentru speciile de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate de stufăriș, obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
5. Pentru speciile de păsări migratoare cu apariție regulată în sit, care nu sunt listate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate de apă deschisă (luciu de apă), obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
6. Pentru speciile de păsări migratoare cu apariție regulată în sit, care nu sunt listate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate litorale și ripariene, obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
7. Pentru speciile de păsări migratoare cu apariție regulată în sit, care nu sunt listate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC, asociate cu habitate de stufăriș, obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Obiectivele de conservare menționate anterior vor fi confirmate sau modificate în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, până la aprobarea regulamentului și a planului de management al ariei de protecție special avifaunistică. În anexa Notei ANANP nr. 6585/24.09.2020 sunt definiți parametrii și valorile țintă pentru fiecare specie și habitat.

13.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Impactul potențial al proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare pentru Situl Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol este prezentat conform tabelului agreat cu COM (Comisia Europeană), în anexa 9.

În urma analizei obiectivelor specifice de conservare și a observațiilor directe pe amplasament s-au remarcat următoarele aspecte :

- Integritatea sitului ROSPA 0057 Lacul Siutghiol este asigurată având în vedere că zona în care sunt propuse lucrările este dispusă la o distanță minimă de 5,10m, iar organizarea de șantier se va înființa pe latura opusă a amplasamentului, în vecinătatea căilor de acces din blv. Mamaia;
- Având în vedere că după executarea lucrărilor de edificare a imobilului terenul limitrof lacului va fi amenajat ca spațiu verde și că nu se vor realiza intervenții în zona de protecție a lacului, de 5 m de la luciul apei, se consideră că procentul suprafețelor afectate de lucrări din ROSPA 0057 Lacul Siutghiol este 0%, deci nu se manifesta un impact direct asupra ariei naturale protejate nici în perioada executării lucrărilor de construcții, nici în perioada funcționării obiectivului și nu se manifestă niciun impact rezidual;
- În ceea ce privește avifauna nu au fost identificate/ observate în zona ce urmează a fi afectată de lucrări, sau în imediata vecinătate a acesteia, exemplare, indiferent de categoria fenologică, hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit.

- Speciile de păsări identificate și evidențiate în tabelul nr. 10 au fost văzute doar trecând în miscare zona amplasamentului, astfel încât prin executarea lucrărilor propuse prin proiect nu se va produce fragmentarea habitatului de cuibărit / hrănire / staționare pentru aceste specii de păsări, nu va exista un deranj pentru aceste specii în perioada executării lucrărilor, sau ulterior, în perioada funcționării obiectivului;
- Speciile de păsări acvatice, pentru care Lacul Siutghiol a fost declarat sit Natura 2000, nu vor fi influențate în niciun fel de implementarea proiectului. Aceste specii folosesc lacul pentru odihnă și hrănire numai în perioada de migrație și de iernare. Locul lor favorit îl constituie apa lacului, de obicei la mare distanță de maluri.
- În zona propusă pentru realizarea lucrărilor, nu au fost identificate specii de interes comunitar/ prioritare, de amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate.
- Pe amplasament nu au fost identificate asociații vegetale, cu atât mai puțin specii de plante cu valoare conservativă, prin urmare, pe terenul ce face obiectul proiectului propus nu se impun măsuri de conservare.
- Nu au fost observate în zona de interes rarități floristice, deci nu se pune problema periclitării unor specii de plante deosebite în cursul lucrărilor de construcții sau în perioada funcționării obiectivului.
- Un impact indirect se va manifesta asupra ariei protejate, strict în perioada executării lucrărilor și se referă la aspecte privind zgomotul produs de executarea lucrărilor și emisiile de pulberi generate, având în vedere caracteristicile lucrărilor. Acest tip de impact este de asemenea unul temporar și reversibil, care dispare odată cu terminarea lucrărilor.
- În ceea ce privește impactul cumulat asupra Sitului Natura 2000, în zonă nu sunt prevăzute a fi executate și alte lucrări de același fel, în aceeași perioadă de timp. Singurele activități ce pot genera un impact cumulat sunt activitățile de transport generate de interese economice și de accesul persoanelor și turiștilor în zonă. Se consideră că aceste tipuri de activități sunt destul de reduse și se manifestă temporar, cu fluctuații, astfel încât impactul cumulat este unul ne semnificativ. La sud de amplasamentul analizat se afla Club Tenis Idu, un obiectiv existent în care se desfășoară activități sportive, cu impact ne semnificativ asupra mediului, activități ce nu pot genera un impact cumulat semnificativ asupra Sitului Natura 2000 nici în perioada executării lucrărilor de construcții, nici în cea de funcționare și nici de dezafectare, cu proiectul analizat. De asemenea nu sunt propuse niciun fel de lucrări în viitorul apropiat, în această zonă, în perioada în care se preconizează ca se vor executa lucrări pe amplasamentul analizat, ce ar putea determina apariția unui impact cumulat semnificativ asupra Sitului Natura 2000. La sud de clubul de tenis Idu, la aproximativ 500m de amplasamentul analizat, în zona luciului de apă se desfășoară activități de agrement nautic, care conform documentelor existente pe site-ul APM Constanta, nu au un impact semnificativ negativ asupra Sitului Natura 2000 iar impactul cumulat este ne semnificativ. Având în vedere că amplasamentul analizat este situat la o distanță de aproximativ 500m nord de zona de agrement nautic de pe lac și că proiectul propus nu are legătura cu zona luciului de apă, se apreciază că în niciuna din etapele de implementare ale proiectului- construire/funcționare/dezafectare nu se va manifesta un impact cumulat semnificativ asupra Sitului Natura 2000 cu activitățile de agrement nautic desfășurate la sud de amplasamentul analizat. La est de

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

amplasamentul analizat există zone verzi plantate și alei de acces în zona precum și o parcare ce deservește în special clubul de tenis, obiective ce nu pot genera un impact cumulat semnificativ cu obiectivul propus, asupra ariei naturale protejate în niciuna din etapele de implementare ale proiectului - construire/functionare/dezafectare. În aceste zone nu sunt propuse niciun fel de lucrări în viitorul apropiat, în perioada în care se preconizează ca se vor executa lucrări pe amplasamentul analizat. La nord-vest de amplasamentul analizat există o locuință unifamilială cu regim de înălțime P+1E, cu impact nesemnificativ asupra mediului, nu se impune analiza unui impact cumulat în acest caz. În zona de nord-est a amplasamentului analizat, la aproximativ 100m distanță de acesta se află în prezent în construcție un imobil cu regim de înălțime P+5-6E. Activitățile de construcție desfășurate în cadrul celor două proiecte ar fi putut genera un impact cumulat asupra factorilor de mediu însă imobilul aflat în construcție este deja aproape în totalitate realizat, mai sunt de executat lucrări de închidere, compartimentare, realizare fațade și lucrări de compartimentare și de amenajare la interior, lucrări care ocazional pot genera un impact cumulat cu lucrările propuse prin prezentul proiect, mai ales prin prisma aprovizionării cu materiale sau a evacuării de deseuri din zonele de lucru. Totuși acest impact cumulat este unul nesemnificativ și nu se manifestă asupra ariei naturale protejate ROSPA0057 Lacul Siutghiol, lucrările desfășurându-se în cazul ambelor proiecte, în afara ariei naturale protejate, la distanță de malul lacului. De asemenea funcționarea celor două obiective și eventual lucrările de dezafectare a acestora, nu generează un impact cumulat semnificativ asupra Sitului Natura 2000.

Se apreciază astfel ca impactul cumulat este unul nesemnificativ și el poate fi diminuat până la eliminare prin aplicarea tuturor măsurilor prevăzute prin proiect și a celor recomandate în prezentul material.

Având în vedere cele menționate, facem următoarele recomandări, care se bazează pe principiul prevenirii riscurilor ecologice și al producerii daunelor, privind modalitățile generale de desfășurare a lucrărilor :

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- manipularea materialelor pulverulente se va face astfel încât să se evite împrăștierea particulelor fine în zonele adiacente;
- nu se vor depozita materiale, echipamente, utilaje pe suprafețe din incinta ariei protejate sau în vecinătatea acesteia;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesare a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

- Este interzisă abandonarea deșeurilor de orice fel pe teritoriul ariilor naturale protejate;
- Deșeurile rezultate din activitate se evacuează de pe amplasament, urmând a fi depuse la stațiile sau punctele de colectare amenajate;
- Se va dota obiectivul cu material absorbant pentru intervenție promptă în caz de producere a unei poluări accidentale;
- Se va proceda la informarea personalului angajat pentru executarea lucrărilor privind efectele negative negative ale deranjării păsărilor;
- Se vor utiliza echipamente performante și silențioase;
- Deșeurile de lemn rezultate din defrișarea arborilor de pe amplasament vor fi valorificate ca lemn de foc sau material de construcții.
- În cazul deșeurilor vegetale fără masă lemnoasă valorificabilă, rezultate ca urmare a defrișărilor de pe amplasament, este necesar ca acestea să fie valorificate prin utilizare ca material de peleți și în nici un caz eliminate la un depozit de deșeuri, amestecate cu alte tipuri de deșeuri rezultate de la igienizarea zonei.
- Se interzice incendierea vegetației naturale.

Conform OUG 57/2007 cu toate modificările ulterioare, pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național), precum și conform Listei Roșii Naționale pentru speciile care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Dacă vor fi respectate reglementările legale privind managementul deșeurilor, a apelor uzate și menajere sau cele privind poluarea, inclusiv cea fonică, dacă se va respecta zona de protecție de 5 m, în raport cu malul lacului și vor fi amenajate zone de spații verzi, inclusiv cu arbuști fructiferi, considerăm că urmare a implementării proiectului, impactul asupra Sitului Natura 2000 va fi unul nesemnificativ.

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

La finalizarea lucrărilor, prin amenajarea spațiilor verzi din incinta amplasamentului cu arbuști cu fructe comestibile și vegetație joasă, arealul poate deveni atractiv, atât ca loc de cuibărire, cât și ca zonă de hrănire pentru diverse specii de paseriforme.

În felul acesta, arealele urbanizate pot deveni mult mai primitive, decât sectoarele agricole cu monoculturi, lipsite de copaci sau garduri vii și tratate cu insecticide.

În perioada funcționării obiectivului, având în vedere măsurile prevăzute prin proiect, s-a estimat ca impactul asupra speciilor de interes comunitar este unul ne semnificativ, deci nu se impun măsuri de diminuare a impactului, totuși vor trebui respectate anumite reguli pe perioada funcționării obiectivului pentru ca impactul să se mențină unul ne semnificativ, astfel:

- se va proceda la verificarea periodică a stării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare pentru evitarea situațiilor de evacuare necontrolată a acestor ape și a apariției unor situații neprevăzute care să conducă la apariția unor poluări accidentale în zona amplasamentului, care s-ar putea extinde și în zona luciului de apă;
- se recomandă ca amenajările de spații verzi să includă plantarea de arbuști fructiferi prin utilizarea de specii locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile, precum și plantarea de arbori conform prevederilor PUZ ce reglementează zona;
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor astfel încât acestea să nu fie depozitate necontrolat în zona malului lacului. Astfel, se va implementa un sistem de colectare selectivă a deșeurilor, acestea vor fi colectate separat pe categorii și stocate temporar în spațiile special amenajate iar ulterior vor fi predate către operatori autorizați în valorificarea/eliminarea acestora, după caz;
- În perioada de funcționare a obiectivului se va interzice accesul necontrolat pe lac, din zona obiectivului cu diverse mijloace de agrement- barci cu motor, salupe, sky-jeturi. Aceste activități pot genera un impact semnificativ negativ asupra pasărilor prin deranjul și zgomotul pe care îl creează și în același timp pot duce la poluări ale apelor lacului. Acest aspect devine din ce în ce mai alarmant și trebuie luate măsuri și impuse restricții pentru stoparea acestor fenomene încă din fazele de proiectare ale obiectivelor având în vedere că aceste activități de agrement, desfășurate de persoane particulare devin din ce în ce mai intense în zona lacului Siutghiol în lipsa unor reglementări clare și a dezvoltării explozive din punct de vedere urban, a zonei.

13.6. Concluzii privind evaluarea adecvată

- Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 131/09.03.2022 amplasamentul studiat se suprapune parțial cu situl ROSPA0057 Lacul Siutghiol, dar suprapunerea are loc numai în zona malului lacului, acolo unde prin proiect nu se intervine deloc asupra amplasamentului, având în vedere că zona cu o lățime de 5m de la malul lacului este zonă de protecție a lacului, instituită conform Legii 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, zonă în care sunt interzise orice fel de lucrări și care trebuie să rămână liberă accesului public. Astfel, procentul afectat de proiect din suprafața sitului este 0%;
- pe amplasamentul analizat și în imediata vecinătate a acestuia nu se regăsesc habitate naturale și/sau specii de interes comunitar ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului;
- proiectul nu afectează direct sau indirect zone de hrănire, migrație sau odihnă;

Construire imobile locuințe colective S+P+3E, Stațiunea Mamaia, mal Lac Siutghiol

- realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să aducă modificări fizice în cadrul ariei naturale protejate având în vedere că amplasamentul este situat într-o zonă deja antropizată în care intervenția umană este tot mai prezentă. Astfel, în mare parte malul lacului este deja înconjurat de proprietăți locuite, unități de învățământ sau locații în care se desfășoară activități turistice, de alimentație publică ori sportive;
- prin realizarea obiectivului de investiții nu vor fi afectate nici vegetația, nici fauna lacustră;
- în ceea ce privește managementul deșeurilor solide, acestea vor fi gestionate, atât în perioada executării lucrărilor, cât și în perioada funcționării obiectivului, numai în limitele amplasamentului ce face obiectul proiectului. Nici natura și nici amploarea obiectivului nu determină apariția unor cantități și tipuri de deșeuri ce ar putea pune în pericol integritatea ariei naturale protejate;
- proiectul nu implică în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică.
- nici lucrările de construcții și nici ulterior funcționarea obiectivului, nu determina un impact direct semnificativ asupra ariei naturale protejate având în vedere că zona malului lacului, în care amplasamentul se suprapune cu ROSPA0057 Lacul Siutghiol nu este afectată de lucrări, nu se vor realiza intervenții în zona de protecție a lacului, de 5 m de la luciul apei, iar după executarea lucrărilor de edificare a imobilului terenul limitrof lacului va fi amenajat ca spațiu verde. Se consideră astfel că procentul suprafețelor afectate de lucrări din ROSPA 0057 Lacul Siutghiol este 0%, deci impactul direct este unul nesemnificativ, temporar și reversibil și nu se manifestă niciun impact rezidual.
- În ceea ce privește impactul cumulat asupra Sitului Natura 2000, concluziile evaluării au scos în evidență faptul că impactul cumulat este unul nesemnificativ și el poate fi diminuat până la eliminare prin aplicarea tuturor măsurilor prevăzute prin proiect și a celor recomandate în prezentul material.

Concluzia evaluării adecvate este că dacă vor fi respectate reglementările legale privind managementul deșeurilor, a apelor uzate și menajere sau cele privind poluarea, inclusiv cea fonică, dacă se va respecta zona de protecție de 5m, în raport cu malul lacului și vor fi amenajate zone de spații verzi, inclusiv cu arbusti fructiferi, considerăm că impactul asupra Sitului Natura 2000, în cele trei etape de implementare a proiectului-construire/functionare/dezafectare, este unul nesemnificativ.

De asemenea, având în vedere prevederile proiectului, amplitudinea acestuia și măsurile descrise pentru protecția Sitului Natura 2000 concluzia evaluării este că proiectul nu afectează și nu modifică obiectivele de conservare menționate în Nota ANANP nr. 6585/24.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Astfel, proiectul nu are legătura și nu afectează în mod direct habitatele și speciile de păsări asociate cu habitatele de apă deschisă (luciu de apă), amplasamentul analizat fiind adiacent luciului de apă iar lucrările propuse nu se desfășoară în zona malului lacului.

Pentru speciile de păsări asociate cu habitate terestre, cu habitate litorale și ripariene și pentru cele asociate cu habitate de stufăriș obiectivele de conservare la nivelul sitului nu sunt afectate de lucrările propuse prin proiect, așa cum reiese din analiza efectuată anterior, astfel:

- nu au fost identificate pe amplasament cuiburi de păsări;
- amplasamentul nu reprezintă o zonă odihnă, de cuibărire, hranire pentru speciile pentru care a fost desemnat situl;
- amplasamentul analizat nu reprezintă o arie de interes pentru păsările cuibăritoare, având în vedere lipsa vegetației specifice și practicarea diferitelor activități umane în zonă ;
- amplasamentul este inclus într-o zonă deja antropizată în care intervenția umană este tot mai prezentă. În zonele adiacente amplasamentului există construcții cu diverse funcțiuni: la sud se desfășoară activități sportive în cadrul clubului de tenis Idu, la nord-vest există locuința unifamilială P+1E iar la nord-est , la aproximativ 100 m de amplasament, este în construcție , aproape finalizat, un imobil P+5-6E cu destinația de APART-HOTEL.

14. INFORMATII CARE TREBUIE FURNIZATE PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

14.1. Localizarea proiectului:

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul orașului Constanța, stațiunea Mamaia, zona club tenis Idu, în vecinătatea malului estic al Lacului Siutghiol.

Terenul are suprafața de 8644 mp din acte și 8645 mp din măsurători și este identificat cu număr cadastral 216442.

- Bazinul hidrografic Litoral, cod bazin XV – 1.000.00.00.00.0
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral – nu e cazul
- corpul de apă de suprafață: lacul Siutghiol ROLW15.1_B7, hectometrul 1580
- corpul de apă subteran: Cobadin – Mangalia, codul - RO DL 04

Vecinătățile amplasamentului, conform memoriului de arhitectură întocmit de proiectantul general sunt următoarele:

- La Nord: vecin: I.E. 207190
- La Sud: vecin: IE: 240061
- La Est: Blvd. MAMAIA
- La Vest: vecin: IE: 251277, LACUL SIUTGHIOL

Astfel, cel mai apropiat corp de suprafață în raport cu amplasamentul analizat, este lacul Siutghiol cu care amplasamentul se învecinează la vest. Marea Neagră este situată la aproximativ 800m est de amplasamentul analizat.

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Zona dintre Capul Midia și orașul Constanța se prezintă ca un relief mai mult plat, constituit mai întâi dintr-o treaptă de podiș înaltă de 85 – 70 m, puțin fragmentată, ușor înclinată spre sud – est; în continuare se remarcă o treaptă mai joasă (65 – 50m) cu același grad de fragmentare. Ambele sunt acoperite cu depozite loessoide, pe care, din loc în loc, își fac apariția martori de eroziune. A treia treaptă și cea mai joasă se prezintă în bună parte ca o formă aluvială, nisipoasă, pe care sunt amplasate cuvetele lacurilor Tăbăcărie și Siutghiol, izolate de mare prin perisipuri destul de bine consolidate.

Sub raport genetic, lacul Siutghiol este considerat o lagună maritimă formată prin abraziune. Suprafața bazinului hidrografic format din văile Mamaia-sat, Carierei, Caragea, Cișmelei și Valea Neagră este de cca. 92 km². În afara de ultima vale care are caracter permanent, celelalte au regim de scurgere intermitent. Lacul prezintă o serie de intrânduri pe văile afluențe: *golful de pe Valea Neagră* (Cogealia) cu o deschidere de 875 m și o lungime de peste 2 km, a fost fragmentat prin construirea unui dig care izolează aproape complet de lac o suprafață de circa 90 ha puternic colmatată și în mare parte invadată de vegetație, *golful de pe valea Cișmelelor* cu o deschidere de circa 1km, ce înaintează în interiorul uscatului pe o lungime de circa 1.5 km, *un golf mic* către intrarea în stațiunea Mamaia, ce pătrunde cu circa 900 m spre SE continuându-se cu lacul Tăbăcării și alte *două golfuri mai mici* și mai puțin adâncite spre continent ce se găsesc în dreptul văilor Canara și Caragea.

Din punct de vedere fizico – chimic apa Lacului Siutghiol este caracterizată printr-un pH alcalin situat în domeniul 8-9, fapt concretizat și prin prezența alcalinității permanente și a unor valori mari ale alcalinității totale. De asemenea, reziduu fix, ca o măsură a încărcării anorganice prezintă valori de aproximativ 1500 mg/dmc.

Parametrii care sunt în corelație cu încărcarea organică, respectiv oxigenul dizolvat – saturația în oxigen, au situat apa în general în categoria I-a de calitate; indicatorii CCO-Cr și CBO5 prezintă în general valori ce încadrează apa lacului în categoria a II-a de calitate, conform legislației naționale în vigoare.

Din punct de vedere al conținutului de fosfor total acesta a manifestat o tendință de creștere, determinând schimbarea încadrării lacului, din categoria mezotrof în categoria eutrof.

În general toate formele de azot încadrează apa în categoria I-a de calitate, depășiri înregistrându-se în cazul ionului amoniu și a azotului total.

14.3. Indicarea stării cantitative / chimice a corpului de apă subteran

Din *punct de vedere al resurselor de ape subterane*, principalele structuri acvatică din Dobrogea de Sud se dezvoltă în formațiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale și hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere (Cuaternar, cu importanță hidrologică redusă, Sarmațian-Eocen și Cretacic-Jurassic).

În cadrul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea – Litoral au fost identificate 10 corpuri de apă subterană dintre care:

- 4 corpuri de apă pentru acviferele cu nivel liber:
 - RODL 05 - Dobrogea Centrală - Cuaternar
 - RODL 07 – Lunca Dunării (Hârșova-Brăila) - Cuaternar (Balta Brăilei)
 - RODL 09 - Dobrogea de Nord - Cuaternar
 - RODL 10 - Dobrogea de Sud - Cuaternar

- 6 corpuri de apă pentru acviferele cu nivel sub presiune:
 - RODL 01 - Tulcea - Triasic (Dobrogea de Nord)
 - RODL 02 - Babadag - Kretacic (Dobrogea de Nord)
 - RODL 03 - Hârșova - Ghindărești - Juristic 2 (Dobrogea Centrala)
 - RODL 04 - Cobadin - Mangalia - Eocen-Sarmațian (Dobrogea de Sud)
 - RODL 06 - Platforma Valahă - Barremian - Juristic (Dobrogea de Sud)
 - RODL 08 - Casimcea - Juristic 2 (Dobrogea Centrala)

La nivelul ABA Dobrogea–Litoral toate corpurile de apă subterană au fost monitorizate chimic printr-un număr de 105 puncte de monitorizare, din care: 44 sunt foraje hidrogeologice de observație pentru acviferul freatic (dintre care 11 aparțin terților și 33 sunt foraje din rețea hidrogeologică națională), 54 foraje de adâncime (dintre care 41 aparțin terților și 13 sunt foraje din rețea hidrogeologică națională) și 7 izvoare.

Din analiza realizată în cadrul Planului de management al spațiului hidrografic Dobrogea-Litoral rezultă că corpurile de apă RODL03, RODL04 și RODL06 au o stare chimică bună, iar corpul de apă RODL10 are o stare chimică slabă (dată de depășiri la indicatori NH₄, NO₃, PO₄, cloruri, Pb).

În zona studiată a fost descris corpul de apă subterană RODL04 Cobadin- Mangalia ale cărui ape freatice sunt cantonate în depozite de calcare oolitice și lumașelice sarmațiene (Kersonian). La baza lor se găsește un pachet de cretace senoniene care reprezintă patul impermeabil al acviferului. Hidrochimic apa acestui corp este bicarbonată sodo-magneziană-calcică de foarte bună calitate cu mineralizații totale de 750-1000 mg/l .

În perimetrul cuprins între Falia Palazu la Nord, Marea Neagră la Est și Canalul Poarta Albă - Midia Năvodari la Vest sunt amplasate cele mai mari surse care exploatează acviferul Juristic superior – Cretacic inferior din Dobrogea de Sud și anume sursele: Caragea Dermen, Cișmea I, Cișmea II și Constanța Nord, amplasate în vecinătatea Lacului Siutghiol.

La data elaborării prezentei documentații nu au fost disponibile date privind litologia amplasamentului și nivelul pânzei de apă freatică în zona, studiul geotehnic fiind în lucru.

Întrucât din datele documentare existente pentru zona estică a lacului Siutghiol putem aprecia că în zona amplasamentului, până la adâncimi de aproximativ 8m predomină nisipurile fine micacee iar apa subterană are o cota egală cu nivelul lacului din apropiere, cu oscilații sezoniere. În funcție de condițiile locale, se va evita pe cât posibil perturbarea echilibrului hidrogeologic din zonă și ridicarea nivelului apei subterane.

Prin măsuri de sistematizare pe verticală și pe orizontală a terenului se va evita stagnarea apelor pluviale pe amplasament.

În trecut zona amplasamentului a fost utilizată pentru odihnă și recreere, aici era așa numită ceainarie japoneză. În prezent din toate amenajările au mai rămas câteva ruine acoperite aproape în totalitate de vegetație, ale unei fundații în care era amenajat un foisor iar în zona centrală a amplasamentului se observă urmele a ceea ce cândva pare să fi fost un bazin/o fantană decorativă, în care nivelul apei pare să fie în strânsă legătură cu nivelul lacului.

Realizarea lucrărilor propuse nu implică prelevarea/extragerea de apă din lacul Siutghiol și nici din subteran însă având în vedere că proiectul propune realizarea unui imobil S+P+2-3E și ținând cont de existența acestui bazin decorativ pe amplasament și de nivelul apei subterane în zona, care are o cota aproximativ egală cu nivelul lacului din apropiere, este evident că vor fi necesare lucrări de epuizament. Acestea vor face obiectul unei documentații de proiectare separate, care va trebui să stabilească atât modalitățile de evacuare a apei din excavatia de fundare cât și locul de descarcare al acestora.

Având în vedere că în zona nu există rețea de canalizare pluvială și că detinatorul de rețele din zona-RAJA S.A. nu agreează ideea deversării acestor ape în rețeaua de canalizare menajeră, pare că singura soluție rămâne deversarea acestora în lac.

În cazul în care se va opta pentru această soluție este obligatoriu ca apele evacuate să treacă printr-un proces de decantare înainte de a fi deversate în lac.

14.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Directiva Cadru Apă stabilește obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane;
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Atât pentru perioada de realizare, cât și în perioada de exploatare a obiectivului se va acționa astfel încât:

- Lucrările propuse și activitățile de locuire să nu afecteze în niciun fel stabilitatea malurilor și calitatea apei Lacului Siutghiol, precum și zona de protecție a acestuia stabilită prin Legea Apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- Pe o distanță de 5 m față de malul lacului spre uscat, este interzisă orice construcție care ar putea împiedica accesul liber la apă;

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV

Conform articolului 9 aliniatul (3) din legea 292/2018 prezentul capitol se referă la atribuții ale autorității competente de mediu privind utilizarea unor criterii pentru a stabili dacă proiectul analizat se supune evaluării impactului asupra mediului.

Elaborator,

BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

Ing. Selea Adriana

